

ガイア
パラダイム

技術士 東北 軌



No.2
2001

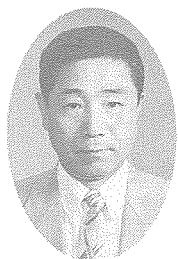
機 化 建 林 応	械 学 設 業 理	船 織 水 水 生	舶 維 道 産 工	航 金 衛 經 環	空 生 生 管 工	宇 属 学 工 学 境	電 資 農 情 綜	気 源 報 合	電 工 業 学 理
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------------	-----------------------	------------------	-----------------------

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	
・ 変革の時代を迎える技術士会	1
◇ 寄 稿	
・ 高等土木教育の問題点と改革について	2
◇ 特 別 寄 稿	
・ CPD責務と技術士の対応	7
◇ 技 術 漫 歩	
・ 土木の語源と陰陽五行の話について	10
◇ 新技術士紹介	
・ 技術士に合格して	13
・ 面接試験珍道中	14
・ 21世紀を水の時代とするために	16
・ 「技術士」という名の技術者の状態	17
・ 技術士を目指して(受験顛末記)	19
・ 技術士第二次試験合格体験記	21
◇ 協 会 活 動	
・ 平成12年度 第2回常任役員会議事録	22
・ 平成12年度 第2回全体役員会議事録	24
・ 各部会活動報告	24
・ 技術士全国大会の完了報告	28
◇ トピックス	
・ 土木学会技術者資格制度の創設と実施について	29
・ 平成12年度技術士第二次試験結果について	30
◇ 関 連 情 報	32
◇ 訃 報	32
◇ あとがき	33

巻 頭 言



変革の時代を迎える技術士会

(社)日本技術士会東北支部

副支部長 今井 宏 信

長い厳しい冬から、ようやく新緑の美しい春を迎え穏やかな季節になりました。さて、「技術士法の一部を改正する法案」が平成12年4月26日に官報にて公布され、平成13年4月1日より施行されることは既にご承知のことと思います。この改正に伴って(社)日本技術士会（以下、本部と略記）の方針として、① 本部の事業量増大に伴い、支部の事務局体制の整備（4月から事務室と専従事務局員の配置）② 新技術士制度の普及啓発活動の活性化を図るため、支部組織向上の検討 ③ 継続教育（CPD）の推進、などが支部運営の方向性とし展開されており、いま技術士会は変革の時代を迎えています。

この様に技術士会を取り巻く環境が大きく変化しており、こうした状況に対応して、支部・協会として『今後のあり方』を検討する重要な時期と考えます。

永年、支部・協会としては、共存しながら技術士の資質向上のために、主として内部の研鑽を中心に種々の活動を行ってきました。しかし、この度の技術士法の改正により、内部から外部（産・学・官、及び地域、との交流など）へ積極的に関与しなければならない時期に来ております。

具体的な一つとして、自治体による開発プロジェクトの調査、立案、評価、及び、企業の技術開発における助言指導等を技術士が、それぞれ得意の専門分野から技術指導に取り組み、活力のある東北支部を目指すべきと考えます。これらについては、技術士審議会の意見答申「技術士の積極的活用に関する方策の検討及び活動の推進を図ること」に鑑み、本部の事業計画として進められています。

さらに、技術士CPD（継続教育）の基本は飽くまで自己責任に基づくものでありますが、推進の環境整備に当たっては、産業界・学協会・官界（地方自治体を含む）との協調体制を確立し、資格保持者に対する社会的信用を高め、技術士の活用に直結するものであることを認識し、技術士CPDのPRと普及に努める事が重要であると思います。

こうした変革の時代を迎える新技術士制度の認識を高めるためには、技術士法で定められた公益法人である本部との連携を図る事が肝要であり、その為には、支部の「体制の強化」が必要であります。科学技術創造立国の実現を目指し、「高みへと歩む新世紀」として、“技術士会の活動”に弾みをつける春としたいものであります。

以 上

寄稿



高等土木教育の問題点と改革について

技術士(建設部門) 工学博士
担当部長 渡辺 豊彦
鹿島建設 東北支店 営業部

1 はじめに

ごく最近、某国立大学工学部のAO(アドミッション・オフィス)入試の面接試験官を担当する機会を与えられ、少なからず、高等技術者教育の問題点についての認識を深めることが出来た。ここに、私なりの問題点の把握と対応案について述べたいと思う。

大学、短大、高専等のいわゆる高等教育機関においては、設立時の社会状況と現状のギャップのため当初の教育理念の遂行が困難となり、ひずみも目立ってきた。その結果、教育改革が当局の提起により計画され、現在は改革の実施段階に至っている。

ここでは高等技術者教育の問題点として取上げられたことと、それに対する改革案、さらにその改革案の問題点等に関して私観を述べる事としたい。

2 現状の高等教育の問題点と教育改革の狙い

1) 現状の問題点

現状の高等教育の問題として今まで議論されてきたことを要約すると、おおよそ次のようになると思われる。

- ① 研究の独立性保持の理念から、高等教育機関の組織が縦割りであり、学科相互・講座相互間の人事・情報交流が不足し、制度が硬直化している。
- ② ①に起因して、研究者は「研究の独立性」の名目のもと第三者による研究内容(計画・実施状況・成果)の評価を受けることが少なく、目的・必然性が不明確な所謂「研究のための研究」に埋没しかねない。その結果、研究課題選定における優先性や実施過程の効率性確保において不具合が見受けられた。
- ③ 社会の機能が高度複雑化したことで、従来の画一的な教育システムではハイレベルな技術に対して対応が難しくなってきた。その結果、あるレベルの技術者の量産は達成されたが、高いレベルの対応でムラが生じてきた。

2) 教育改革の狙いと具体的手法

このような問題点に対して、各種の改革案が当局の指導のもとで提案された。その理念を平易に述べると「大学の目的と社会における役割分担の明示」、「目標管理に基づいた実施体制の

明確化」、および、「研究成果を外部公表して評価を受ける仕組み」であり、新しい大学観では大学は実社会から独立した「象牙の塔」ではあり得なくなった。

また、この理念を達成するためには、次の施策が実行されている。

- ① 今回の改革の目的は大学の平均的な技術レベルを向上する事ではなく特色化を推進する。つまり、研究の拠点となる大学院大学を重点的に配備し、学部教育を中心とした従来型大学に対する高度化を積極的に行う。
- ② 情報・環境・計画といった新しい分野では従来の文理縦割りの学部組織では対応が難しい面もあるため学部を横断する学科（文理連携学科）を創設する。
- ③ 従来型大学でも、情報・環境等を重点的に研究する大学や、技術者資格の付与を重視する専門学校的大学（プロフェッショナルスクール）等、実社会との係わりでより有用性の高い大学への変革を図る。
- ④ 大学と外部（産官）との交流、共同研究の実施、等により「閉じた大学から、開かれた大学」に変革する。
- ⑤ 大学はこのような理念に基づく新しい仕組みや実施計画を外部に公表し、それが着実に実行されているか第三者機関（わが国ではJABEEなど大学基準協会）の審査を受ける。つまり、目標管理と責任体制の明確化である。

3) 改革案の問題点

何事も従来の手法・規則を変更して新規に移行する場合、多くの反対意見が出る。この改革案についても例外ではない。主な点を上げると

- ① 大学院重点化大学と従来型の学部大学を分離することで新しい上下関係が生まれる。大学院大学と学部大学では役割分担が異なるにも拘らず、前者が後者より上位に存在するような認識から新しい歪が発生することを懸念する声がある。
- ② 従来の大学をいきなり大学院大学に改組しても、教官や学生の資質が急速に向上する訳ではない。つまり、従来の4年間の学部授業が6年間になるだけで大学院の学部化、大学院のレベル低下が懸念される。現実には、大学院大学の工学部卒業生のほぼ半数は大学院へ進学するため、担当教官との親密な師弟関係で実施されてきた少数精鋭者の研究体制は崩壊し、トコロテン式に社会に巣立つ院生も出始めている。
- ③ 産学共同により、外部資金の提供者（産業界）の意向が強くなり知的独立性が侵される可能性がある。研究資金の豊富な講座はますます活性化し人も集まる。産業界に直接的な寄与が少ない研究には資金が集まらないから益々研究が収縮する。それを繰り返している内に、大学研究の産業界下請け化が発生する危険性がある。
- ④ 応用・実用研究への傾斜により地味な基礎研究は疎んじられ長期的に文化的欠落を来たしかねない。

以上の問題点をベースに高等土木教育の卒業生が進むであろう建設分野の将来を重ねて考察すると、新たな足枷が加わり、問題を一層、複雑化していることに気付く。

- ① 少子高齢化の急激な進行により社会全般の生産活力が低下してくる。2000年に151万いた18歳人口が2010年代には120万と2割減となる。
- ② 国民意識の多様化と社会構造の複雑化から、社会資本の整備が生活環境の整備・保全、リニューアル工事、ゼロエミッションと調和する産業、情報関連産業等、従来の重厚長大的基幹産業重視と異なる複雑で幅広い技術が必要な分野が増えて来ているが、それに対応できる土木教育システムが完備していない。
- ③ 国や地方自治体の長期的な財政悪化から社会資本整備に向けられる資金は必ずしも多くない。現状で50兆円程度ある建設投資は、2020年頃には約30兆円と約60%に低減するとの試算もある。

ごく近々の状況として「社会資本整備に関する諸計画の見直しによる中止や先送り」や「公共投資と民間設備投資の冷え込み」等により建設産業総体がすでにジリ貧状態になっており、もとに戻るのとは不可能である。一言に言うと、このままの状態で推移すると建設産業は収縮の一途を歩まざるを得ない。

このような状態に対する学生の反応は敏感で、10年程度前まで花形産業として自他ともに認めていた建設産業であるが、現在では彼らにとって魅力の少ない産業となってきている。

私立大学では建設系志望学生数の減少による大学経営上の問題と学生の資質低下の問題、卒業生の就職先確保の問題がほぼ同時に生じた。まさしく、教育改革以前の「大学生き残り」を掛けた緊急状態である。

3 高等土木教育の課題とその対応に関する提案

1) 建設系教育の枠組み拡大による活性化

建設系の講座として従来は「物造り」を目指した基礎・応用科目が主体であったが、最近では計画や環境等の分野も多くなってきた。つまり、研究の対象物が物や物理現象ばかりでなく人や生物化学現象まで拡大されてきた。その結果、土木計画を専攻する学生には従来の自然科学の知識の他、政治・経済、社会学・教育学、心理学・歴史学等の見識が不可欠となった。

このような変化に対し、従来の建設系学科の枠組みの中の変革ではなく、もっとドラスティブな組織改革が要求される。その過渡期として文理連携・交流が進められているがもっと進んで、経済学部や教育学部を志望していた学生が応募してくるような求心力を持った「拡大した学科」に変革できないか。現実には、文学部や理学部数学科出身の学者が、土木学会誌の紙面で都市交通計画を論じることも、違和感無く行われている事を見ても「建設系の分野」には、充分、それらのニーズを吸収できる広がりがあると言えよう。

さらに、「大学による行政の隘路を開く方策の提案者の役割や、外に対して発信できる仕組み」を確立し、建設系教官はその中心を担い、かつ、独立性を守るべきと考える。例えば「行政主導の委員会において、行政から委嘱されて委員をとるのではなく、問題点を良く知る第三者機関の推挙で委員となる」位のしくみにしないと、学が参入する意味も形式化する危険性がある。

2) 改めて基礎教育の必要性

社会状況の変化に応じ、高等土木教育で教えるべき教科として従来の専門教科のほか、環境・情報・計画分野が重点的に取上げられて来ているが、今後、10年、20年のオーダーで考えた場合、それだけで十分とは言えない。

今後の世の中はどうか見通しが難しい。そのため、建設系学生にとっては、専門科目よりむしろ教養科目の習得が特に望まれる。つまり、数学、物理、生物、化学、地学といった自然科学に関する知識は技術者として備えるべき当然の素養であるが、それと同様に、政治、経済、法律、歴史・哲学倫理等の人文科学分野も大切である。

それらをベースに専門知識、さらに雑学一般に適切に融和して、その人なりの判断規準が形成され行動に移される。それらの漠然とした分野を統合して「人間学」と呼ぶ人もいる。つまり、「建設技術者としての幅広い知識を基本に、本業部分については専門家としての見識を持つこと」が要求される。

その人の能力がどのような時にどう発揮されるか分からない。能力とは事に及んで発揮される「爆発的な行動力」であったり、何十年にも涉って一步一步積み重ねる「持続力」であったり、あることの達成のため周辺の雑事を手際よく処理し、目的達成にエネルギーを注ぎ込む「集中力」であったりする。

大事な物を大事に感じ、歴史の流れで自分の存在位置を第三者的に見ることが出来る見識。目的達成のための最も適切な手法を構築できる総合力。

これらの習得は多分教科書を元にした学校教育の集積のみでは不可能であり、「人格的影響力のある教師や友人との出会い」、「書物との出会い」、または、「両親の躰」が大きく影響するのは勿論のことである。それにも増して、それらの重要性を十分認識しその習得に自らを奮い立たせる「自分自身の意思の強さ」が最大の動機付けであろう。

その意思の強さを作るためには、いわゆる「鍛練・修行」と呼ばれる範疇の物が必要であろう。もしかすると、厳しい競争社会の中で自ずと身に付けた自己防衛と競争に打勝つ能力の研鑽が鍛練そのものかも知れない。

「社会に出て本当に役立つ人はタフでスピードがあり、悪知恵と多少の専門的知識のある人」と言った人がいたが、言い当てている部分もある。

この面で大学は「知識の付与」ではなく、「場の提供」と「モチベーションの高揚」が主な役割となろう。

4 AO入試での選別

AO入試では従来の秀才型の学生ばかりを求めようとはしていない。今後、想像もつかない社会の変革に対しても十分リーダーシップを発揮できる人物の評価として、学業のほか、全国的大会・コンクール等の受賞者も評価される。これは多分、受賞分野の継続を期待されるのではなく、前述のような、精神的な「持続力」・「集中力」・「爆発力」と言った能力を期待されてのことと思う。

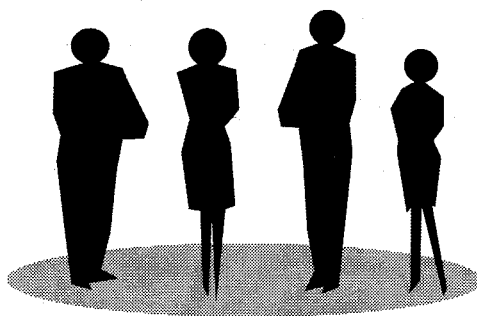
その他、立場、主張の異なる多くの意見を聞きながら対話により事を進める「コミュニケーション能力」、その場合、リーダーばかりではなく、「リーダーを補佐する能力」も重要性が再認識され評価の対象となる。

「あの人は場持ちが良いので、あの人がいると何となく会議が和む」。このような事は人の能力として今まで余り重要視されてはこなかったが、予測が難しい事項が増え、様々な価値観・歴史観を持った人が存在する現在では、重要な人物評価項目として取上げられるようになってきた。

しかし、基本的学力の必要性を無視しているのではない。高校からの内申書はもとより、AO試験の重要部分を占める面接試験では、学内の教授2名と学識経験を有する社会人2名、計4名の面接試験官から多方面の質問を受ける。私が担当した工学部の受験生では当人の得意分野に関する話題の他、学力調査の課題として常識的な問題によってもテストする。例えば「熱力学の第二法則を説明せよ。」と言った具合で、この辺で口籠もる国体選手が合格させることは出来ない。

参考文献

- 1：土木学会誌 2000年5月号 特集「岐路に立つ大学教育」
- 2：土木学会誌 2000年9月号 特集「土木学会仙台宣言」
- 3：土木学会誌 2000年12月号 特集「新世紀における交通と都市」



特別寄稿

CPD 責務と技術士の対応

On the measure to an obligatory CPD of PEJ

本部 事業委員会 CPD作業小委員会

委員 根本 清 (東北副支部長)

1. 日本技術士会のCPD対応 現況

1. 1 対応の背景

国内背景は、技術者資格のグローバルな趨勢の中で、1999年、APEC国際調整委員会、国内に日本モニタリング委員会が設置され、それぞれ国際資格の登録監査と登録申請・認定等の任務を持ち、日本技術士会は日本モニタリング委員会事務局に指定された。

また、国際間相互承認委員会の要請で日本技術者教育認定機構 JABEE が誕生。この機構は中立的第三者機関として大学と日本技術士会を含む技術者資格団体の関係者で構成された。また、JABEEの設置目的は認定教育プログラムの大学終了者が技術業務につくため必要な教育を受けることを保証し、そのプログラムを公開することである。

しかし、技術者資格の国際的或いは国内の動向はまだ流動的な部分も残っている。また、改正技術士法も施行直後のため省令以下の規制程度も判然としていない点がある。ただし、CPDの責務と技術者倫理が明文化されたことは記述の通りである。

これらの現況を踏まえ、日本技術士会は今後を想定しながら本部組織を構成しCPDの運営を始めている。

1. 2 本部CPD関連組織とその活動

「主な審議検討作業機関」

- ・事業委員会
- 技術士 CPD作業小委員会
- ・業務委員会

「主なCPD実施機関」

- 生涯教育推進委員会
- 技術士補対策委員会
- { (略)

平成12年11月理事会は上掲 委員会の位置付けと役割を承認した。

これより先に、既に APEC エンジニア特別作業グループは本部事務局と連携し APEC エンジニア事務局で業務を遂行している。この申請事務の詳細は「同審査・登録申請の手引き」…技術士2000、11 誌を参照されたい。

技術士CPD作業は平成11年4月から開始し、当初から主に事業委員会が APEC 作業グループと関連常設委員会・調査委員会の参加を得て諸懸案を検討していたが法改正、公布を受け、CPD具体策を作成・審議のため事業委員会の中に本部事務局を加えたCPD作業小委員会により準備業務を推進中である。(平成12年11月理事会承認)

1. 3 CPD作業小委員会の目的・役割

CPD推進体制を整備するため、その準備委員会の性格を持つ。

1) 基本業務

- (1) CPD事業の整備、(2)CPD ネット・ワーク整備、(3)CPDセンター {仮称} に関する運営委員会 (CPD実施体系・方策・実行予算等の策定・整備) の設立準備。

そのための関係先との連絡 (意向を含む)、事業調整作業或いは接触調査。

2) 同小委員会における役割分担

総括グループ	纏め	担当
第1グループ	地域支部	担当
第2グループ	教材・ガイドライン	担当
第3グループ	各部会	担当
第4グループ	本部常設委員会・調査委員会	担当
第5グループ	非会員対策	担当

2. CPDに必要な関連資料について

日本技術士会の全組織や各位から倍旧の協力とお献策を受けながら作成中のCPD関連資料は次の通りである。

- 1) CPDガイドライン a、技術士用 b、技術士補及び修習技術士用…草案 (略)

- 2) 同上 付属資料 (1)課題別カリキュラム

(2)最終版・業務記録簿、略称 Log-book

草案 (略)

- 3) 一部の教材編集・作成

編集必須教材の他に、できれば主な指定図書や参考図書或いは資料等の任意選定も試みたい。また、遠隔地在住や超繁忙の技術士のためIN、HPなど、PC活用の通信教材及びビデオ、CD他の教材用意を検討する。

従って、PCとIT活用の有無は技術士がCPD履修のために必須事項になりうるであろう。

なお、1)、2)の各資料の仕上がり順序・時期は今後の審議過程の都合に依り前後・遅速等が生ずる事がある。

3. CPDガイドラインについて

目次項目等は次の通りである。

3. 1 技術士CPD制度の概要

3.2 研修方法と認定研修行事

- 1) 集合研修 ・主催別、 ・企業別
- 2) 自己学習 ・書籍、 ・通信教育
- 3) 著書等の執筆 ・単行本、 ・技術業務に関する著書
- 4) 研究会等の講師 ・会、 ・学会、 ・委員会、 ・部会 等

3.3 カリキュラム

・標準 ・一般総論 ・共通技術 ・専門課題 ;教材

注) APEC国際資格CPDと国内一般CPDは殆ど同じではあるが、前者は国際関係の課題に稍 比重が置かれ様。

3.4 履修単位

・履修単位の計算方法、 ・50単位以上/年
・150単位以上/3年 *

* 注)、(1)APEC国際資格; 250単位/5年、50単位/年

(2)同APEC資格履修単位の特例(同申請説明会より)

当分の間、過去2年間 50単位履修実績を有する者の申請を認める。この臨時措置は3.5項ログ・ブックにリンクしない形式でリフォーム。

なお、本特例は国際APEC調整委員会の相互承認事項である。

また、同調整委員会は6年以内に各国の登録結果をチェックする。

(3)単位未達成の履修者に注意や勧告他のソフトなペナルティが必要でないかとの意見もある。

3.5 研修記録 Log・book (内容; APEC、国内ともにほぼ同じ)

3.6 履修結果の申告 ・方法、 ・年 1回

APEC資格申請は英文と日本語の双方を同時に提出。

同資格申請者の登録終了時期の一例; 去る11月20日までの申請分は4月中の見込み。

4. CPD年間 月別行事モデル想定「参考例」に関連して

本参考例を別表-1に示す。

本表はCPDの実行が容易でその成果の挙がるように、要件のみ簡潔に纏めた試案であるから各地域或いは各技術部門(部会)はそれぞれの特性に適する妥当・公正な年次CPD実施計画立案の参考にして欲しい。

また、各都道府県技術士会は本部或いは支部のCPD集合研修計画に準じて単位技術士会毎に適応した年次計画を樹立しCPDを実施する事が望ましい。

「CPD月別行事モデル想定表」作成にあたって

別表-1

(趣旨・目的)

技術士CPDは異なる立場(年齢、職場、業務環境、異部門、地域または多様な感性、知性)にある大多数の技術士個人にとって法改正を踏まえ、高等かつ普遍性があり、しかも継続性を有する方策のもとに計画・推進が肝要である。

本部で主にCPD計画等を担当する当事業委員会は、この趣旨を理解・浸透するため

諸般の具体的で思いやりのあるリーダーシップを望まれるであろう。

そこで、以下に示す参考例の作成に当たっては、できるだけ表現を簡潔にし、項目、内容教材を含めてスケジュール化して一覧表とし、前述した多くの技術士にとって実践し易く、CPD成果が上がるように配慮した。

平成13年度技術士CPD月別行事モデル想定表(参考例)

課題項目	月別 特記事項	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間	摘要
A.総論一般	1.倫理	倫理規定 技術倫理												テキスト	集中研修
	5.社会動向				国内外動向									指定テキスト	労働市場含む
	6.産業 経済					産・経 産・経								指定テキスト	
	10.国際 (摘要)														
	11.その他							その他					復習・総括	テキスト	
	9.契約							契約						テキスト	
	時間計	4h	0(予習)	0(予習)	2	2	2	2	0(自習)	0(自習)	0(自習)	2	0(宿題)	14h	
B.共通技術	2.環境		環境												指定図書
	3.安全				安全(防災・危機管理・其他)										指定図書
	4.技術動向				新技術 (IT・バイオ等)										指定図書
	7.規格等							HACCP またはISO		IEC他					指定図書 基準・規格・仕様書を含む
	8.マネジメント					工程・コスト	資源管理・ 維持管理			品質・リスク手法					指定図書 指定図書・ レジユメ配布
	時間計	0(予習)	2h	0(予習)	2	2	2	2	2	2	2	0(復習)	0(復習)	16h	
C.各部門 専門技術	先端技術														資料選択
	先行技術														資料選択
	技術開発														レジユメ配布
時間計	0(自習)	2h	4	0(自習)	2	2	2	2	2	2	2	0(自習)	20h		
D.総合	合計時間	4h	4	4	4	6	4	6	4	4	4	4	0	50h	
	次年度準備										立案	計画調整	計画樹立		
備考		<p>1)本表は対象者が割増し単位皆無の場合における取得責務の単位時間を示す。本表による一律または拘束はない。集合・自主の別および受講場所は選択任意。</p> <p>2)課題項目の好ましい年間(月別)配分比率は、左欄A・B・C相互間で3:3:4と仮定。</p> <p>3)課題項目の分類番号(左欄)は、CPD業務記録簿の課題項目区分(4頁)に準拠。</p> <p>注)地域支部または部会等の講師派遣による希望課題の有無は各組織の任意。要請の場合は行事実施日の2ヶ月前に連絡が必要。</p>													

[文責:根本]

CPDガイドライン(案)については近々、東北技術士会のHPに掲載する予定

5. 平成13年度地域支部のCPD集合研修計画概要の総括結果（省略）

6. 非会員に関する対応策について

冒頭のあらましに述べたように日本技術士会の拡大役割の一つが全登録技術士の方々に対する改正技術士法の趣旨に添い且つ国際資格登録及びCPDに関する啓蒙・広報である。

このため、その効果的と思われる対応策は次のように考える。

- 6. 1 本部・支部を経た全都道府県毎の単位技術士会を組織する。
- 6. 2 主に当該単位技術士会は支部と相互協力しながら単位地域所在地の地方自治体を含む産学官又は技術士個人の消息・在住者調査に努める。
- 6. 3 各単位技術士会で非会員の方々にCPDをはじめ必要な情報の伝達・享受をする上で有効な手段はやはり技術士会入会し会員であることが最も有効安全であるので極力入会勧誘に当たる事が親切と考える。

7. 地域支部のCPD対策

- 7. 1 本部CPD関係機関（前述1. 2）との連携。
- 7. 2 当該支部CPD年次実施計画の樹立。
- 7. 3 本部又は支部が認める各単位技術士会の年次CPD実施計画樹立と実施の促進および協力。
- 7. 4 非会員に対する対応策の推進
 - 1) 広報、 2) 研修行事への参加、 3) 入会勧誘
- 7. 5 技術部門毎の官学協会等との連携。
 専門課題履修に必要な連絡他のため、技術部門別の技術士組織結成の促進（部会又は連絡会等の構築）
別表-2 専門技術履修試案
- 7. 6 その他の留意事項
 - 1) 支部内の組織間におけるバランスの取れたCPD研修課題分担と配分。
 - 2) 研修テーマに適應する配慮ある妥当・公平な講師及び至発表者の取り決め・依頼。
 注）本章の諸対策は各部会「本部又は支部」にも適用・該当出来ると思う。
- 7. 7 自主CPD特に情報通信研修の体制構築
 本部ITの構築状況や技術士間の任意・有力なMLグループとの連携を視野に入れ乍ら対処・構築。

むすび

地域支部はもとより、非会員対策の必然的な中核になるであろう県単位技術士会は一層、活動の充実により組織の活性化に繋げることが大切と考える。

東北在住の総ての技術士が等しく改正技術士法の志向する趣旨を享受出来るようCPD活動の理解と協力を得て、積極的な参加により、グローバルの社会が技術士に望む姿に着実に答えられるよう念願する次第である。

専門技術履修試案

別表-2

単位：時間（H）

月別 主催	摘要	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計	備考
		1	日本水産学会												
2	同支部・学会			4											学会支部
3	魚類・増殖・魚病 海洋・海士学会		2											2	五学会
4	大学公開講座						2							2	二大学
5	出先官庁・自治体											2		2	農政局・水産研、 県研センター
6	公益法人協会・団体					2								2	マリンフォーラム、 水加研、かき研等
7	周辺技術開講先							2						2	バイオ他
8	各科共通（養・漁、 加工、土木、環境）	部会							2					2	4選択科目共通
9	他地域官学協									2				2	他海区研、大学
10	部会										2			2	
11	国際シンポ等														FAO他
12	その他														
合計			0	2	4	0	2	2	2	2	2	2	0	20	

技術漫歩

土木の語源と陰陽五行の話について(3)

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

虞

周

閑話休題

ことの善悪は免も角、「日本は神の国」と発言して結構、新聞種となった総理がいたが、そもそも日本のように農業を基本とする国はその年の天候のよしあしが万民の最も関心の持たれることであつた。四季折々の慈雨と日照、また夏の渇水に備えて冬の降雪。さては害虫駆除する春先の霜等々君主は常に豊作を念じ、庶民は盆踊りを捧げた。歴代天皇は、「マツルコト」＝「マツリゴト」の時代よりみずから苗を植えられ、収穫の時期になると戦前は「新嘗祭」「神嘗祭」と国民と喜びを分け合われ天皇ご自身が祭司となって神に感謝された。

この行事は宮中だけのものではなく、実に国民全部の行事なのである。だからこそ戦前は、「祭日」になっていた。君主が神と人との仲介者であることは、古代アジア（中国、日本、韓国等）の共通観念であつたのだろう。神に祈りを捧げるときは神々しい雰囲気になり、「神がまします国＝神の国」の気分になることを云いたかつたのであろう。今時分、誰も本気で「オレは神の国の人間だから神だ」等と思っている人はいまい。折も折、発言が政争の標的にされがちな時期だったのではなかろうか。

話を元に戻そう。

日本の神話では、天照大神は太陽であるというのがこれは太陽神を宗教とする世界各国に見られる現象である。子供の頃聞いた天の岩戸の事件や天孫降臨の話等は子供ながらに神話と現実とを割り切って面白かつた思い出がある。また、八東水臣津野命（ヤツカミズオミツノノミコト）が大力で不足の所に遊休地を綱で手繰り寄せたという国引き物語はロマンに満ちた事があつた。この場合何処の土地を引いたのか等という議論は夢を壊すのみである。

10. 十干と十二支

十干は暦で年と日を示し、日の順序を数える数詞で、十二支は一年を数える数詞である。

正月は「子」とされたが中国の漢代以降「寅」とするようになった。中国の「五行大義」によれば北斗七星の柄が指す所を占って十干が作られ、甲乙、丙、丁、戊、己、庚、辛、壬、癸、の名称を日（陽）の順に付けたと云う。

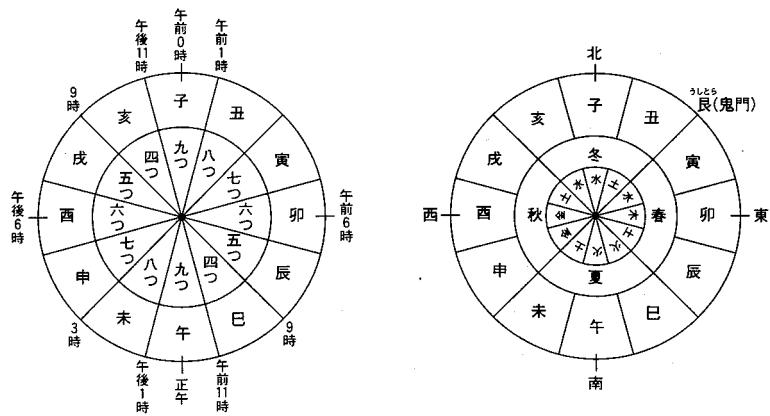
十干を陰陽に別けて、陽の干を「兄」陰の干を「弟」と定めた。そして五行に配当した結果、その年の運勢、相性、吉凶が占われるようになった。

十二支は月（陰）に子、丑、寅、卯、辰、巳、午、羊、申、酉、戌、亥、の名称を順番につけて天に事あれば日を用い、地に事あれば月を用いたと云う。十二支も陰陽に二分され五行に配当された。

寅、卯、辰、は春に 巳、午、羊は夏に 申、酉、戌は秋に 亥、子、丑、は冬にあてはめられた。

月の十二支（十二辰）は、草木の発生や繁茂、成熟、伏蔵の過程、即ち陰陽の消長する順序を十二に別けて名づけた。時間の配当はご存じのとおり一刻（二時間）ずつ「子」から順に十二支をあてはめ、一日は十二刻に区分される。（前ページ図参照）刻限とか即刻とか刻の語が昔の名残りを留めているのは我々が日常使っている。

図一 7 干支十二支の図



干支の「干」は「幹」を表し、「支」は「枝」を表している。十干と十二支を組み合わせると甲子から癸亥まで60種の干支ができ、これを干支、十干十二支、60干支、60花甲子、甲子、「えと」と呼称している。この循環に基づいて「子年」「丑年」と新年を略称し同じ十二支年に生まれた人を「年男」「年女」と呼ぶ。これらの人は正月の内に、「年祝い」をしてもらったり節分には神社で「豆まき」を頼まれたりする。

干支は60年に一度巡回することから昔は人間の寿命とほぼ同じと考えられ、甲子（きのえね、コウシ）の正月は特におめでたいとされる。また人間も数え61歳で元に還り、生年の干支を迎えるので「還暦」のお祝いをするのは周知の通りである。還暦の祝いに赤い頭巾や袖無しの羽織（チャンチャンコ）、半襟等が贈られるが、赤は陰陽五行の火、夏、南を表すもので、民俗の非日常の色、即ち「晴れ」の色でもあるといわれる。

11. 五行と中国の神話

吉川英治の三国志の「星落つ秋風五丈原」の節で稀世の英雄、蜀の丞相、諸葛孔明が病軀を少しでも国のため延命しようと星辰を祀る祭壇に座し、一心に祈っている最中に、敵情報報告の若い武将が慌てふためいて幕舎に駆け込み、燭台を蹴倒して神灯がきえた時、「やんぬるかな、我が命終わんぬ」と云い瞬きの微かな星を指し「見よ！あれが私の星だ。やがて消えるだろう。」と云うくだりは読者をして厳粛な気分させたものだったが、既にこの当時は五行の星占いが普及していたものと推察する。

五行説は十干十二支と結びつき、天文、気象、星占い、暦、易、八卦等に進展かつ変遷して次第に庶民に浸透するようになる。

それでは五行の思想の元となった古代中国の神話について触れてみよう。星占いは「周の代に黄、

道12宮座に別けてあった。中国は広大な国であるから民族の数も多く、その民族がそれぞれの異なった神や信仰をもっていたので中々複雑であった。

庚の時代「史記」の注釈書の「史記索隠」の著者の司馬貞は「五帝」の前に古い民俗の神を纏めて「三皇」とした。

「三皇」とは

- (1) 包犧（ホウギ）＝別名伏羲（フッギ）、天皇（テンコウ）
八卦や文字を作り結婚の制を定め、姿は人頭蛇身である。また火食の理を教えた。
- (2) 女媧＝地皇ともいった。
女の神で、傾いた天地を元に戻し笙や簧（コウ管楽器）を作った。姿は人頭蛇身であった。
- (3) 神農（シンノウ）＝人皇ともいう。
農と医を始め、商業を教え、また八卦を元として易学を行い五弦の琴を作る。身体は牛頭人身で毎日百草を食べ、70の毒にあたって茶を食（ナ）めて毒を消したという。
- (4) 黄帝は英明な生まれで時の君主神農に服さぬ炎帝等を討ち平らげ、神農の次に天子となった。天子の位は孫端顛項が継ぎ次いでその子の帝がまたその次はが子の堯が帝位についた。堯は完全無欠な天子で「その仁は天のごとく、その知は神の如く、これにつけば太陽の如く、望めば雲の如し」と讃えられたが、その子の丹朱は不肖の子であった為、広く民間に有徳の者を求め天子に推挙させた。これが舜である。

以上を一口に三皇、五帝と崇め中国の神仙信仰の対象となる神々であった。中国の昔の王達は神の子と称し、三皇、五帝から皇帝と名乗った。秦の始皇帝はその最初に当たるわけである。

西洋にもよく似た神話があり、ゼウスの子ヘルメスは牧童たちの為に笛や琴を作った。ゼウスの姉のヘステイアは炉の女神であり竈は家庭生活の守護神である。またゼウスの妹のデイメールは農耕の女神で大地と穀物の収穫方法を人間に教え、社会の秩序や婚姻の事も司ったという。

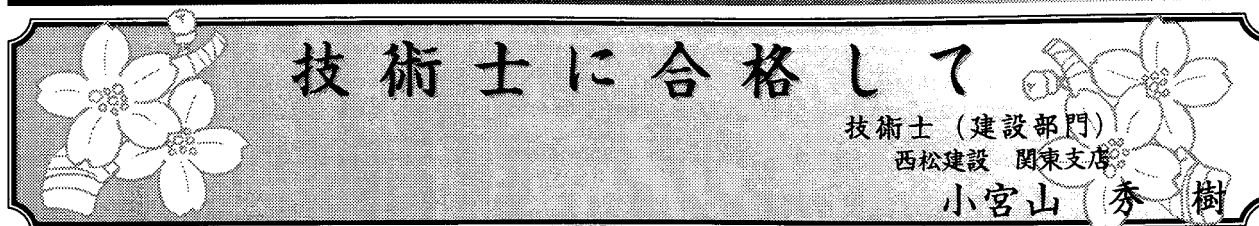
12. 五行と東洋哲学

宗の朱喜は「易経」や「中庸」「老子」または仏教、「太極図説」による新しい「宇宙論」を取り入れて朱子学を大成した。その理論は「天地に満ち満ちているものはすべて物である。物には法則がありそれが理である。自然界には自然の理が有り人間界も同様である。天地万物は五種類あってみな天より五行の気を受けている。万物の第一は人である。 中略 第三、第四、第五は動物、植物、鉱物の順となる。

鳥は空を飛び、魚は淵に躍る。山が聳え川が流れる。みな自然の理である。君臣には仁敬、親子には慈孝、があり、人間が作ったものではない。後略」

前出の太極図説は宋の周濂溪が著したものだが、これによると「無の極より元となる太極が生じ太極が動いて陽となり、動きが止まると静になり隠を生ず。静と動、隠と陽とが生じて両儀という。—中略— 二五の精（陰陽と五行）妙合して勤る（コル）。乾動は天の気で陽であり男性、坤道は地の気で陰で女性、この二気交感して万物生じ生き生きとしてその変化極まりなし。」要するに人間がもっとも優秀で霊長であると説いている。 (続く)

新技術士紹介



やっと技術士に合格しましたが、今回東北技術士協会の機関誌「ガイアパラダイム技術士東北」第20号に寄稿できる機会を得ることができ感謝しております。ここに私の合格体験を寄稿したいと思います。

1. 不合格の連続

平成8年に初めて〔技術士第2次試験〕にチャレンジし不合格、以来9年、10年と連続不合格がつづきました。平成10年受験時は、自分としては「もしかしたらいけたのではないか!」と自信があったのですが見事不合格の印字でした。そこで11年は休養し、再度受験したのです。こうなると自分には技術士は永久に無理・無縁だと思えてくるから、今年合格したのが不思議なくらいです。

2. なぜ合格できたか?

今年度の受験に「なぜ合格できたか?」を改めて考えてみると、実は受験会場での偶然があったからだと思いついたのです。受験会場を初めて新潟から仙台（東北学院大学）に変更したのですが、その会場の試験監督がなんと某スーパーゼネコンの友人だったのです。もちろん先輩技術士です。（私よりだいぶ若いのですが）これが大きな幸運（?!）でした。彼の顔を見て、「これは最後まで頑張らんといかんな!」と思ったわけです。

3. 試験はどうだったか

午前の経験記述はほぼ予定どおりに11時に完了し、午後に備えて近くの喫茶店にて建設一般のキーワードを復習し、午後に望みました。午後の開始とともに建設一般の問題を見たら、私の予想とは大はずれの二問でした。一瞬あせりを覚えました。ここでくじけたら先輩技術士である某氏に馬鹿にされてしまうと思い直し、再度問題文を復唱して文章構成をしてから書き始めました。やっとの事で4枚を書きおわって時計を見ると、もう3時5分でした。専門2題の回答を終了したのが4時45分、残り15分で建設一般の回答を見直して時間終了となりました。今回は最後までねばれたので、悔いはなく会場を後にできました。

4. 技術士に合格して

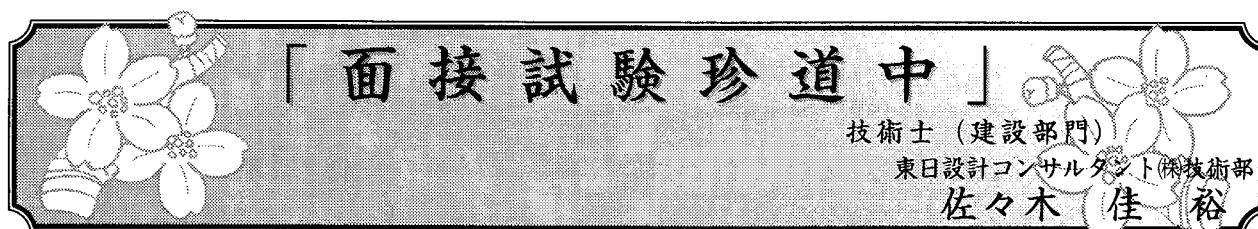
今回運良く（けして実力があって合格したとは考えていません!）合格できましたが、これは

技術者としての1つの通過点と考えています。

昨年の技術士制度の改正により、二つの責務【公益の確保、資質向上】(口頭試験で当然聞かれましたが)の追加に見られるように、合格で終わりではなく、これを契機に自分自身のスキルアップ、社会貢献に以下に寄与できるかがこれからの課題と考えています。

また、今後この資格の名に恥じないように自己研鑽を重ね、後輩を育てていきたいと考えております。

最後に今回「ガイアパラダイム 技術士東北」への寄稿の機会を与えていただき、ありがとうございました。



面接試験の朝「さあ、今日は頑張るぞ。」と外を見てみると、盛岡は前日の夕方から降り続いた雪で一面の銀世界となり、気温は氷点下8℃と冷え込んだ。この雪が今日起こるトラブルの前触れとは知る由もなかった。

家を出る前に最初のトラブルに見舞われてしまった。実は前日に予約を入れておいたタクシーが予定の7:00を過ぎても一向に来ないのである。いつもなら予約時刻の10分前には来るのと思い、直ぐに催促の電話を入れるが「これから出ます。」との返事である。やっと来たタクシーに乗り運転手に聞くと「予約した人の名前と時刻が違う。」と言われ、私の予約記録が無かったようである。

雪道で思うように進まないでいるうちに通勤のラッシュが始まり、予定していた新幹線に間に合うかどうか、「あとは駅で降りてからの勝負！」と…。

やっとの思いで盛岡駅へ着くやいなや、新幹線改札口へ猛ダッシュ。乗車券を買う余裕もなく、いつものつもりで上りは12番線と、エスカレーターを駆け上っている最中に出発のブザーが鳴り響いたのである。息を切らしながらホームへ着き辺りを見回すと、有るはずの列車がない。なぜだ？ 列車は反対側ホームの14番線にいて、気を取り直し階段を脱兎の如く駆け降り、隣のホームのエスカレーターを駆け上っている最中に二度目のトラブルが。12番線までのスタミナ配分しか考えないで走っていた小生の足が、突如一杯一杯となり、エスカレーターの間あたりからは、気は焦るが足が上がらない状態となってしまったのでした。

出発ホームの確認しなかったことを後悔しながらやっとの思いでホームへたどり着くと「まもなくドアが閉まります。ご注意下さい。」のアナウンス。「初っぱなからつまずいてなるものか！」の一念で列車へなんとか飛び乗った。

東京駅で山手線に乗り換え目指す渋谷駅へ向かい、10:35分頃に何とか着くことができ一安心

といったところであるが、元来田舎者の小生は大都会の喧噪雑踏に戸惑うばかり。時間には十分に余裕をもって会場入りしようと思い、早めの新幹線に乗り、多少のトラブルに遭いながらも、もうこれであとは歩いて会場を探すのみである。と思ったとき三度目のトラブルに遭うこととなった。

階段を降りて改札口へ向かうとそこにはなんと自動改札機しかない。「駅員はどこだ！」と駅員のいる改札口を探してウロウロするばかり。盛岡駅で乗車券を買う時間が無く、車内で車掌から買った券なので自動改札機を通せないため、どうしても駅員に手渡さなければならないのにどこにも居ない。「ああ、どうしよう」と思ったら壁の向こう側からも人が出入りしているではないか。直ぐに壁の向こうに回ってみたものの、またしても自動改札機のみ。周囲を見回しても見つからず、見えるのは「人人ひとヒト…何でこんなに人がいるんだー」と思っていると目の前の改札の外側にも駅員を探している輩がいて、様子を見てるとどうも強行突破をしたようである。小生もやむを得ず強行突破する事を選択し、外へ出てからもまた駅員を探すが見つからず、あきらめて面接会場へと歩き始めた。

面接会場は渋谷駅から徒歩10分のところにあり、まだ時間は充分なので面接のとき頭が寝てしまわないように、少し早めの軽いラーメン程度の食事をとろうと思い、食堂を探すが時間が早過ぎた。ほとんどの店が準備中で結局「吉野屋」で牛丼を（当然みそ汁も）しっかりと食べてしまったのです。

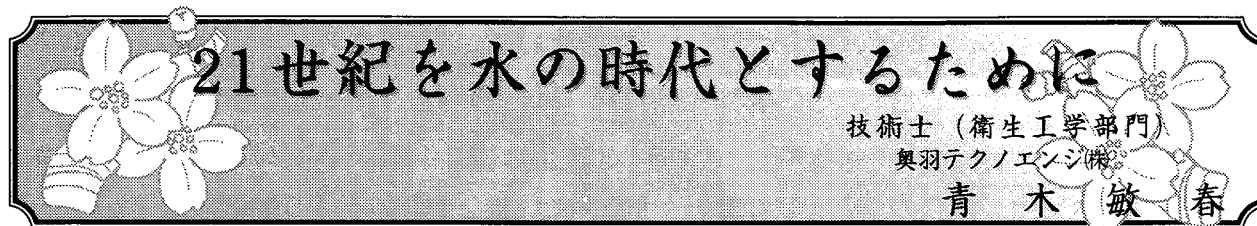
ポンと腹を膨らませながら7階の受付へ行き、筆記試験合格通知を差し出したところで四度目のトラブルが発生したのでした。「すみません。本日の予定にあなた様の番号が見あたらないのですが。（沈黙）何か間違いでは無いでしょうか？」と言われ、小生の頭の中は真っ白になったのでした。しばらく沈黙が続くと隣の受付嬢と2人がなにやら話したのち「失礼しました。有りました。」小生は胸に手を当てながら「やああ、ビックリしましたよ。」と言ったところ、受付嬢も胸に手を当てながら「私も、ビックリしましたよ。」と、一件落着とはなったが、しばらくはそのことが頭から離れず動揺をうち消すのに必死でした。

控え室に入るとそこには約25名の受験者が居いましたが、室内は水を打ったように静まり返り、ただならぬ雰囲気を感じながら、小生の予定時刻2:00まであと2時間半を復習に費やす。元来小生は暗記が大の苦手な人で、ただひたすら技術士の定義と義務を坊主のお経の如く、暗唱を繰り返すのでした。そうこうしているうちに少しずつ落ち着いてきて緊張がほぐれ、面接室へと向かいました。

受験までに数々のトラブルにあいながらも、面接中は普段の業務で発注者と打ち合わせをしているつもりで、素直に話すことが出来ました。

ここで教訓。「人生にアクシデントは付き物。時間には余裕を持ってのんびりと。」どこかの原潜事故ではありませんが、この日の出来事は、一つの小さな予定外の出来事が、次のアクシデントを連鎖的に生ずるといふ例かもしれませんね。

以上



私は東北の湘南といわれている福島県いわき市勿来地区に住んでいます。比較的温暖な気候に恵まれ、あまり雪も降らず、夏の暑さも海風が和らげてくれます。この自然の恵みを当然のように受け入れ四季の移ろいの中で漫然と過ごしていたように思いました。といっても水との関わりは大いにあり、業務上はもちろん趣味としての溪流釣りで、水に対する感覚は人一倍強いと思っています。というのはミネラルと有機質を含んだ透明な清流がいつも変わらず同じように流れていることを願っているからです。毎年訪れていた溪流群にはほとんど変化は感じられませんでした。あるとき釣り上げたヤマメに異常のあることがわかったのです。ヤマメの外見はきれいなパールマークが鮮やかに映え、溪流の女王にふさわしい容姿をしていました。しかし、釣り終わって腹を裂いたとき中から白い小さな線虫が溢れ出したことがありました。十年前は見られなかったことです。水質汚染が山深い清流にも広がり始めているのではないかと思いました。それからは釣り上げたヤマメの汚染されている数が次第に多くなって来ています。

水はあらゆる生命、物質・エネルギーの循環を無言で支えてきた媒体であると考えるとき、当然のように受け入れてきた私の鈍感さを鑑み、遅ればせながら積極的に水環境の回復に関わって行きたいと考えていました。

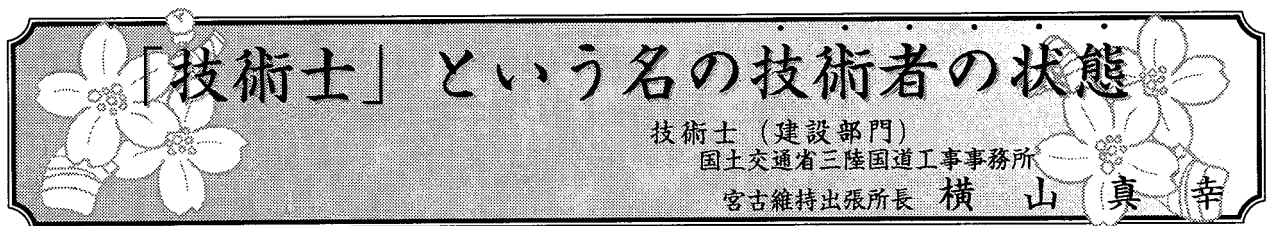
もし地球に寿命が在るとしたら、それは水によって起こるのではないかと考えています。人類を含む生物は水循環系の絶妙なバランスの上に辛くも生かされているので、生態系の寿命が水循環系によって握られていると考えても過言ではないからです。物理的には、温暖化やオゾン層破壊等の人為的变化に地球は十分耐え得ると考えていますが、人類のいない地球では意味がありません。私は自らの手で生物を滅亡的状况に追いやってはならないと考えています。このためになにができるかを考えたとき、私は水を蘇らせるための対策技術が必要であると痛感しています。残された人生の重要課題として水環境の回復に向けて進む決意を持ち、今までの実績に幅を持たせ多角的に対応できる能力を培う必要性を感じました。このためには技術士の資格を得ることで、目標へのアプローチがより可能な状況を創れるのではないかと考えました。しかし第一歩を踏み出すことはそう簡単なことではありませんでした。

毎週のように通った、あの溪流群から遠ざかって丸3年の歳月が流れました。自然のまどろみのなかで感じた幸福感をもう一度味わいたいと思いながら、何度となく思い立った溪流への憧れを断ち切ってきた毎日が、今、完結しました。思えば、毎日が論文用紙とのにらめっこでした。購入した衛生工学関連の本は20冊をゆうに超えていました。このうち数冊は今開いてもマークペンの3重の色で塗り固められ、本文の文字が読みにくくなっています。論文は3年間で約100の模擬課題を消化しました。新聞や専門誌から引用し、自分の考えと対比して専門的な知識の修習に努めまし

た。この結果どのような課題にも一応対応できるようにはなりましたが、速く書く技術は別で、詰め込んだ知識を引っ張り出すのと構成、記述のバランスがうまく行かず1、2年目と苦勞しました。

3年目は、重点的に15課題の論文に絞って集中して習得しました。当日はほぼ予想した課題が出題されたと思いますが十分構想を練る時間がなく、断片的知識を繋ぎ合わせて作成せざるを得ませんでした。終了10分前でもまだ1ページが残っており最後の力を振り絞って記述したのを、今でも異常な緊張状態の中ではっきり覚えています。追い詰められたときの焦りのなかで今までの苦しかったことが頭の中を駆け巡り、動かなくなっている指を意識的に動かしていました。もう何も後悔することはありませんでした。それは動かなくなった右腕と感覚のなくなった3本の指先が1週間後も続いていたのを、確かな手応えとして感じていたからです。今まで経験したことのない深くしびれるような不思議な感覚を味わいました。

今後は実践的な水環境回復に向けた対策を推進していきたいと考えておりますので、ご指導のほどよろしく願いいたします。



先日、テレビで剣道の「立切り」を紹介する番組が放映されていました。「立切り」というのは、一人の剣士が三十三人を相手に、三時間ぶっ続けて試合をするものです。その過酷な状況から、いわば剣道の極限の試合と言われており、剣道を志す者なら一度は通過しなければならない関門とされています。番組を見ていて、どこか技術士試験に一脈相通じるものを感じました。剣道の段位は、現在は実質の最高位が八段とされています。毎年東京と京都で段位審査会が行われ、全国から合わせて1,600名もの七段の高段者が集まり、実技、形のほか学科試験を経て20名ほどが合格となります。合格率は、二次最終合格率が1.3%程度と言われている超難関の試験となっています。

剣道が他のスポーツと異なるところは、単に試合の勝ち負けだけではなく、剣士としての人間性や品格、研鑽、そして礼儀を重んじるところにあります。単に竹刀の当たった数だけではなく、気迫と打込む時の意志表示の発声と動作、そして打った後の「残心^{ざんしん}」という美が伴って、はじめて「一本」となります。私はこの点が、剣道がオリンピックの競技種目に、未だに採用されていない大きな理由ではないかと思っています。

私事ですが、息子には小学一年生から剣道を習わせており、六年生になる現在一級で中学生になる今年、ようやく初段の段位審査を受けるまでになりました。先日、息子が通っている剣道の会のOBの大学生と、指導されている七段の八十才の先生の稽古を見る機会がありました。大学生は、小さい時から剣道に通い、時々OBとして後輩の小中学生に稽古をつけに来てくれます。大学生は

もちろん高段者。小学生の時からいろいろな試合で優勝や上位にくい込んだ実力を持っています。身長・体格は七段の先生を上まわり、気迫も十分です。

ところが、三十分も稽古を続けると、当の大学生はぜいぜいと肩で息をしているのに、八十才の先生は何事もなかったように、けろっとしているのです。身長も体格も上まわる大学生が八十才の剣士と竹刀を交わす姿は、まるで小さい子供が大人にかかっている姿そのものです。後日、その時の話を先生にしますと、齢八十の先生の目には、大学生の動きは、まるでスローモーションのように映るのだそうです。大学生は機敏に動き、見ている側からも気迫も十分感じます。しかし、何かが違うのです。大学生が力一杯竹刀を振り下ろしている一方で、老剣士の動きには何か「フワァ」とした余裕のようなものを感じます。そして微塵の無駄もないのです。それゆえ体力的にも体格的にも優る若い剣士と互角以上に戦い、また先輩剣士として後輩に指導もできるのだそうです。

さて前述の「立切り」の話ですが、三時間もの間、三十三人と竹刀を交わすには、相当の気力と体力が必要であることは容易に想像できます。しかも相手も相当の高段者です。番組では、基打ちとして三十三人を相手にする三十台前半の選手を高校時代から指導してきた先輩剣士の方が、次のようなことを言っておられました。

「立切りを通じて彼の剣道は変わるだろう。これは剣道を志す者の一つの壁である。三時間もの間、連続して試合を続けていくと、そのうち体力も気力にも限界がくる。やがて、それが彼の体の動きを自然と無駄のないものにしていく。そこが彼の剣道の転機だ。いわばスポーツの剣道から、道としての剣に変わるのだ」と。

翻って考えれば我々の仕事にも、いや職業として糧を得る手段には、何かしらこのような共通点があるのではないのでしょうか。若いうちはそれなりの意識があれば、仕事に対する評価や実績も積めるでしょう。しかし仕事には「俺はやった」という自己満足以上に、さらに奥深い何ものかが、あらねばならないような気がします。

先の体格・体力では優る大学生も、齢八十の経験を積んだ老練な剣士の技には、かなわないものなのです。自分が未熟なうちは、とかく独善的な自己満足に陥りやすいものです。今回の試験に臨むにあたり、多くの先輩諸氏から励ましやアドバイス、具体の添削を頂きました。また何度も何度も論文を書き直していくうちに、自分の文章から妙な銜いや無駄がそぎ落とされていくような気がしました。合計七時間もの間、ただひたすら鉛筆を走らす試験は、どこか剣道の「立切り」に共通した点があるのではないのでしょうか。

技術士試験は、確かに難しい試験と言われているようですが、決して技術士資格取得が目的で終わってはならない。目的ではなく、手段として考えるべきだと思います。

ある方が「技術士の状態になっている者が受験すれば、当然合格するのだ」と言っておられました。技術士とは、「技術者のある状態」に対する証しのようなものではないのでしょうか。それは、文学や芸術、剣道などのスポーツ、そしてあらゆる職業に共通して言える「道・Tao」というべきものではないかと思います。

私は今、今回の技術士試験合格に慢心せず、これを転機に「技術士という名の状態」を永く保持し、向上していけるよう、研鑽を積んでいきたいと思います。またこの意識を、後輩諸君に何らかの形で伝えていくことができれば幸いと考えています。



私の技術者としてのスタートは今を去る29年前のことです。当時は日本も自主技術で実用衛星を打ち上げようとして宇宙開発事業団が創設され、宇宙開発の気運が非常に高まっていた実用宇宙開発の黎明期でした。そんな昭和47年、私は高専の機械工学科を卒業と同時に科学技術庁管轄の航空宇宙技術研究所、ロケット高空性能研究室に研究員として採用され、ロケットエンジン開発に携わるようになりました。20歳の時です。以後ロケットエンジン開発を主に傾斜機能材料の研究開発、搭載エンジン開発における精度管理、ヘルスマonitoringなど材料系からシステム、精度管理まで幅広い分野の業務に携わってきました。近年は新しい形式の太陽光発電システムやレーザー伝送などのエネルギー分野の研究にも携わってきました。

この間研究を取り巻く環境は大きく変化し、数年前より国は行政改革の一貫として国立研究所を独立行政法人化を推進し、研究業務の活性化や効率的化を進めてきました。これはこれまで公務員として、研究費を特に努力することもなく確保出来、国内では競争相手もないこともあって安穩として研究してきた体質を大きく変化させることを予期させました。独立行政法人化は、研究ニーズを的確に捕らえ、経済効果も含めて期待される成果をいかに短期間に効果的に生み出すかというマネジメントも含めた視野が研究者に求められる事を意味しました。よけいな事は考えずに自分のすきな研究だけしていれば良かった時代は過ぎ去りました。社会は投資した税金が効率的に投資された見返りを期待し、投資効果についてきっちり評価する時代になってきました。

こんな折り、技術士法が改正され技術士試験も変わる事を知り、この機会に技術士の資格を得て、これまで自分が経験したり培ってきた様々な技術史について振り返り、自分なりの評価をしてみたいと考えました。同時にこの約30年の経験を新たな業務に展開したいとも考え受験案内を調べたのはほぼ一年前の3月中旬のことです。インターネットで受験申し込みを見てびっくり！すでに受付は始まっており、締め切りまで10日しか残っていません。ぎりぎり状況です。すぐさま仙台で願書が入手できる復建コンサルタント内の技術士会に出向き願書を手に入れ、記入用紙を見てまたまたびっくり、業務経歴やら業務証明など一杯書く必要があって自分の経歴などまとめたことがないのでいつ頃何をやったかなんて記憶は定かでないし、どたばたどたばた過去の論文やら発表資料を引っ張り出し、あわてて願書を作成し取りあえず必要事項を埋めて締め切り前日にやっと送付。

しかしこの安易な願書の書き方が後の受験対策で大失敗であったことにはその時は気づきませんでした。まずは願書を出したということで安心し、それから受験勉強すればいい程度にしか考えていませんでした。

さて、願書を出して一月ぐらい過ぎた4月下旬、そろそろ勉強を始めようかなと思い立ち本屋で過去問とガイドブックを買って見てまたまたびっくり！過去問を見て、これは大変な試験で、かなりハードルが高いことを直感しました。その頃まで私は技術士の試験についての知識を全く持たず、取りあえず願書を出してみよう程度で始めましたのでまずはどんな試験がなされるのか、自分の知識では論文試験と口述試験がある程度の認識で、じつに軽い気持ちでいたので、本気で合格しようとするには気持ちを入れ替えて勉強しなければならない事を認識させられました。ガイドブックに目をやれば願書を出すときから試験は始まっており、第一印象の願書は合否を左右する旨の説明が記されており、こうした知識もないまま提出した願書では失敗だった事を悟りました。

5月に入り、ある技術士試験対策セミナーの存在を知り、セミナーに参加させてもらいました。すでにセミナーは願書提出前の2月から実施されており、5月の下旬の中途参加はいかにも遅すぎという感じでした。仕事が忙しくもあり、論文の添削指導という形式のセミナーは遠隔地の私にとっては選択しうる唯一の方法で、技術士試験を想定した課題が提示され論文をまとめるというものでした。6月中は自分の過去の業務のまとめを行い、7月に入って本格的に論文を書き始めました。試験まで残すとところ一月半。課題提出では四苦八苦。指導してくださった技術士の先生には遅れ遅れで提出し、試験間際まで（試験の前日までという表現が正確なのですが）大変ご迷惑をおかけしつつ、そんな中でも親切かつ率直な助言をいただきました。

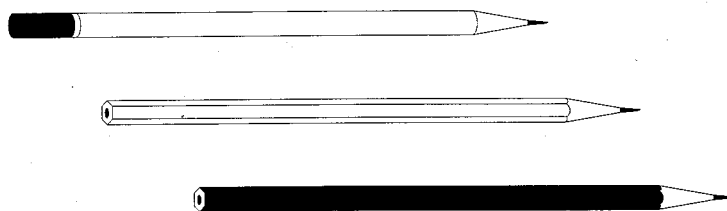
試験は東北学院大学で、仙台で航空宇宙部門は私一人。丸一日の記述試験まさに体力と気力を使い果たして書き上げたものの、決して満足できる出来ではなく、終わった後はぐったり。その後しばらくは後遺症が残り、来年は最初から計画的に準備しようと考えていました。もう駄目だと思いつつも、最後の受験対策セミナーは9月上旬の口述試験対策。来年のためにと受講しました。今年は駄目、と思い込んでいたので筆記試験で合格したことを出張先で知り、このときは感無量でした。それからは口述試験対策なのですが、何しろ今年は駄目だと思いこんでいたので、筆記試験の不具合とか失敗したポイントとか覚えていません。口述試験は技術士としての人間性や技術士としての責務、技術士としての公益性や意欲がポイントだというセミナーのアドバイスを熟考し身の回りで起きる色々な技術的課題や問題に対処するとき自分ならどうするかという目で物事を見る訓練を重ねました。記述試験合格からはほぼ一月後に口述試験。緊張して臨みましたが試験官の先生方は4名で、航空宇宙分野のオーソリティ、大学の先生、技術士の方が2名という構成と感じましたが約20分、全神経を集中しつつも、自分なりに考えた技術士をイメージして応答しました。最後に技術士法の質問と技術士になりたいかという質問に答え試験は終了。試験後は解放というよりは虚脱感に自分は何をすべきなのか判断できない朦朧とした状態に陥りました。それから発表までの約2ヶ月、悶々とした引っかけが頭の片隅にありました。2月6日は東京出張があり、2月7日

が発表日でしたので出張翌日休暇を取り、技術士試験の結果を合格でも、不合格でも自分で確かめようと決意し日本技術士会の山田ビルに発表を見に行くことにしました。その日は東京は雨。涙雨になるのか、うれし涙の雨になるのか…自信がないので…いくら見ても自分の名前がないのではないかと…という不安から見に行く時間をもう少し後で、もう少し後でと遅らせていました。そんなとき、技術士試験を応援してくれた親しい友人から電話！「合格おめでとう！」の言葉に、一瞬「本当？」…うれしさがこみ上げて、それから急いで発表を見に行きました。エレベータの動きももどかしく感じながら発表場所へ。自分の名前のあるのを何度も確認して、……何枚も写真を撮って。

後手後手のどたばたから始まった受験でしたが、最終的に技術士資格を持つことが出来たのはとても幸運でした。自分を取り巻く多くの人の援助にも感謝しています。今回の受験で学んだ最大の教訓は、最後まであきらめずにがんばることの重要性でした。最初に失敗しても決してあきらめず、それを如何に克服するか、最後まで粘り強く努力を重ねることと、そして限られた時間内でより重要な事柄を見極める識別力の重要性であったと思います。こうしたことは今後の技術士としての活動に不可欠な特質なのだと考えています。

落ち着いた今、今後の抱負は、もし可能であれば、さらに広い目をもち技術横断的に物事をとらえることの出来る総合管理部門での技術士試験にもトライしてみたいと思っています。これは私にとっては今回よりさらにハードルが高いわけですが、でもいつかそのハードルを越えてみたいと願っています。希望を抱きより高い目標を見ながら常にアグレッシブに前進できたらいいなと考えています。現実はやっとスタート台にたったばかり地に足をつけて確実に進みたいと思います。先輩諸氏の卓越した実績を引き続き目標として自分の技術に研鑽を加えつつ、私の持っている技術を必要としている方に伝えてゆければと考えています。今後ともどうぞよろしく願いいたします。

以上



協会活動

平成12年度 第2回常任役員会議事録

日 時：平成12年12月20日(水) 15:00～17:00

場 所：みやぎ婦人会館

出席者：吉川 謙造、四戸 立男、根本 清、今井
宏信、太田 規、土生 胤平、望月 一良、
渡邊 嘉男、佐々木 甲也、守屋 資郎、
川端 輝男、永山 克男、佐野 又道(青
森代理)、吉田 浩(福島代理)、横山 正
信(建設部会代理)、北村 達也(事務局)

欠席者：佐藤 健一、大堀 浩、附田 守弘、清水
哲 (敬称略)

議題1. 技術士全国大会の完了報告及び技術士法 制定50周年全国大会協力のお願ひ(吉川)

- ・全国大会(盛岡大会)は盛会のうちに無事終了。
- ・来年、東京で開催される技術士法制定50周年記念大会の記念誌及び月刊「技術士」の広告協賛金募集活動(東北支部目標28万円)に各県協会でも協力頂きたい。

議題2. 各部会報告(敬称略)

(1) 総務部会(今井)

- ・平成12年度技術士合格祝賀会及び研修会を2001年2月23日に開催する。
- ・支部の長期構想計画を作成中である。2月23日の全体役員会に提案したい。

(2) 広報部会(望月)

① 会誌検討会

- ・平成12年度「ガイア東北」を3回発行済み。来年1月号の発行準備中。
- ・平成13年の特集として「継続教育の在り方」等を企画中。

② 広報検討部会

- ・外部への「ガイア東北」配布個所は76箇所、103部。今後更に増やす方針である。
- ・ホームページ(HP)の試験運用を開始した。メールアドレスは1月中旬頃から本格的に活用する。維持管理は広報が実施するが、事務局又は外注も考慮している。
- ・HPの有効活用について情報通信研究部会と連携し、運用する予定。また、「技術の窓口」設け、会員の自己啓発の窓口として機能を図ることを検討中。

要 望：本部ではHPを活用し、遠隔地居

住者に対するCPD教育を行う研究をしている。支部のHPもそれに対応できるようお願いしたい。(根本)

(3) 技術開発研究部会(渡邊)

① 技術情報連絡W/G

- ・当初計画通り研修会を実施している。
- ・本年7月8日本部で技術士補の研究発表会が開催された。今後、積極的に参加予定。

② 情報通信連絡W/G

- ・まだ発足していないが、リーダーの会社で技術開発の関連情報を整備し開示する予定。それを活用していきたい。

③ プロジェクト・マネジメント(PM)W/G

- ・PMの基本的解説本をテキストとし、本年度勉強会を開催した。

④ 倫理問題W/G

- ・本年4月7日発足し、11月11日に本格的に始動。1～2年の限定期間で活動予定。

(4) 青年技術士懇談会(佐々木)

- ・計画した行事は全て終了。(定期総会、勉強会4回、全国大会、北東3支部)

(5) 試験研修部会(守屋)

- ・受験指導中心として試験制度改定の教宣活動を行ってきたが、来年度からは総合管理部門等についての解説依頼が多くなると考えられるので、一層教宣活動に努めたい。

(6) 建設部会(横山)

- ・9月28日第1回総会及び懇親会を開催。(出席者31名)。議題は設立の経緯、役員選出、規約案の説明等。
- ・本年幹事会を2回開催した。内容は総会の総括、幹事の役割分担、規約案作成等。また、本部の災害対応調査委員会の活動についてレクチャーを受けた。

(7) 生涯教育研修部会(永山)

- ・各県持ちまわりで現場見学会を開催してきた。継続教育の義務化にあたり、生涯教育研修部会として存続するかは不明だが、恐らく継続教育と統合していくことになるだろう。
- 補 足：生涯教育の目的は、遠隔地で研修教育を開催した場合の問題点を見出すことだった。それを発見できただけでも大きな成果があった。(根本)

議題3. 各県協会からの報告(敬称略)

(1) 青森県技術士協会(佐野)

- ・本年度、研修会を3回開催した。(内2回は他

団体との共催)

- ・総会で附田氏が新会長に選任された。
- ・技術士全国大会の協力に際し役員会を2回開催した。
- ・全国大会の研修旅行に案内役として、青森県から5名参加した。

(2) 岩手県技術士協会 (四戸)

- ・全国大会のご協力の御礼。
- ・総会は3月頃を予定している。
- ・全国大会の運営に当たった若手の技術士達から、定期的にセミナーを開催していきたいとの申し入れがあり、現在準備中。

(3) 秋田県技術士協会 (太田)

- ・10月20日に新会誌を発行した。配布先は県内公的研究機関・官公庁・協会等。
- ・秋田県建設交通部長に対し、県職員の技術士も県協会の会議に出席するよう要請した。
- ・総会で役員を改選し、行事を積極的に行うこととした。その際、支部に対し講師派遣等協力をお願いしたい。

(4) 山形県技術士協会 (土生)

- ・全国大会記念誌に山形県技術士協会として広告を掲載した。また、
- ・10月3日現場見学会を実施した。(長井市のリサイクルセンター)
- ・これまで公務員の技術士登録が遅れていたが、本年よりスムーズに登録が可能となった。
- ・県協会の技術士要覧を11月に発行した。

要望事項1：賛助会費の一部を還付して頂きたい。
(土生)

→来年度から還元を予定している。(吉川)

要望事項2：技術士会のバッヂの販売を斡旋して頂けないか？(土生)

→デザインの変更があるかもしれないので、待つて頂きたい。(四戸)

(5) 福島県技術士協会 (吉田)

- ・講演会を8月7日の総会に合わせて開催。
- ・その他、東北技術士協会の事業を支援

① 11月29・30日 ビジネスクリエーション2000に参加し、技術士をPR(郡山市)

② 12月6日 郡山市で開催された青技懇の勉強会への支援 (講師：白川氏(情報工学))

- ・現在、会誌「たくみ」の2号を編集中(1月発行予定)。内容は業務研究、合格者体験記、協会活動報告、制度改正の連絡等。

・福島県は本年4月から公共土木設計業務に管理技術者を据えているが、建設部門以外

(上下水道、農業土木、林業土木、水産土木)の扱いが不十分であるため、県と協議中。

議題4. APECエンジニアの登録受付と継続教育の対応について (吉川)

(1) 支部長会議報告より

- ・50時間/年受講し、自主的に記録簿を作成するが、定期的にチェックが入る。しかしながら、CPDを行っていないければ資格を剥奪するという規定はまだない。
- ・本部会員と非会員の研修会費に差をつけて実施することが望ましい。

(2) 総合監理部門

- ・来年度より試験を実施する。(第一次試験と同じ時期)
- ・試験内容は未決定
- ・建設省の部門登録の要件になる可能性がある。(照査・管理技術者は他部門の技術士で良い?)

(3) 意見・要望

- ・各県で開催している研修についても認証しなければならない。年次計画を立て、会員だけでなく一般公開が望ましい。(四戸)
- ・支部のCPDの窓口を総務部に一本化した。また、各県協会にもCPD担当の窓口を設けて頂きたい。(吉川)

(4) CPD計画表(アンケート結果)について

- ・総論・共通科目に関するテーマ内容が多く、専門科目が少ない。部会組織のない部門の対応が今後の検討事項である。
- ・各支部で部門ごとの連絡会を設け、地域産学官との連携を強化しなければならない。
- ・総論・共通テーマの偏りを防ぐため、支部にCPD企画調整委員会を設ける必要がある。
- ・年間回数・時間等、支部間の格差が大きい。
- ・APEC、修習技術士、士補の研修計画に対し、本部は支部の支援をしていく必要がある。

議題5. その他

(1) 会員の慶事報告

- ・秋田県技術士協会会長「太田 規」氏に勲四等瑞宝章授章。
- ・以前に山形県技術士協会会長「土生 平」氏も授章されたが、連絡網が徹底されておらず報告できなかった。今後は周知徹底する。

(2) その他

- ・今回の会議より重要伝達事項の徹底を図るため、代理出席を認めることとした。

平成12年度 第2回全体役員会議事録

日 時：平成13年2月23日(金) 11:30～13:30

場 所：江陽グランドホテル 4F「琥珀の間」

出席者：吉川 謙造、四戸 立男、根本 清、今井
宏信、土生 胤平、大堀 浩、望月 一良、
渡邊 嘉男、芳賀 宏、平野 節夫、岸波
輝雄、川端 輝男、佐々木 甲也、北原
賢、斉藤 武範、赤井 仁志、加納 実、
附田 守弘、守屋 資郎、佐藤 恵、江平
英雄、片桐 一三、井上 英雄、永山 克
男、佐野 又道、小野 浩成、佐々木 公
典、鈴木 多賀、吉田 浩、橋本 正志、
清水 哲、北村 達也 (事務局)

欠席者：佐藤 健一、太田 規、会津 正人、安藤
喜平治、本田 忠明 (敬称略)

議 題

1. 総括報告(今井)

- ① 平成12年度事業報告及び今後の活動予定
 - ・ほぼ年間事業計画通りに活動している状態。
 - 今後の活動としては、4月20日に地域産学官と技術士の合同セミナーを予定。テーマは、「宮城県沖地震にどう備えるか？」
- ② 収支予算状況報告(中間報告)
- ③ CPDについて
 - 4月1日より実施される。具体的な内容・スケジュール等については、特別企画参照して下さい。

2. 事務局の分離・設立

本部よりの方針により、4月より事務局と専従事務局員を全国の支部に配置し、その資金も提供されることとなった。現在の事務所の近辺に設置したい。

3. 次期理事候補者と選挙管理委員の推薦(吉川)

今井副支部長が推薦された。選挙管理委員としては、千葉氏にお願いすることとなった。

4. 各部会報告

(各部長) 広報：望月 技開：渡邊 青技・
佐々木(甲) 試験研修：守屋 建設：清水
・報告内容については、常任役員会における報告

とほぼ同様なため省略する。なお、一部追加分は以下に掲載する。

5. 各県協会からの報告

- ・4の部会報告と同じとする。

各部会活動報告

技術開発研究部会

技術開発研究部長 渡 邊 嘉 男

平成12年度活動

ガイアパラダイム技術士東北第19号(平成13年1月15日)掲載報告の実施追加分

1. 技術情報連絡W/G

第7回

日 時：平成12年11月30日(木) 15:00～
17:00

場 所：(株)エアテック会議室

講 師：伊藤重正氏 (株)エアテック設備部長
技術士(電気・電子部門)

演 題：「農林生産業の自動化への取り組み」

参加者：23名

第8回

日 時：平成13年2月7日(水) 15:00～
17:00

場 所：ネットU(アエル)6階会議室

講 師：高木 力氏 (株)クレハ分析研究所部長
技術士(農業部門)

演 題：「競技場の芝生造成について-Jリーグと洋芝」

参加者：14名

2. 情報通信W/G

広報部に協力し、1月よりホームページ立ち上げ。

4月以降の事務所独立に伴う「情報機器および情報通信構想」の提案。

3. プロジェクト・マネジメントW/G

平成12年度 第2回

日 時：平成12年11月28日(火) 15:00～
17:30

場所：(株)復建技術コンサルタント5階会議室
 講師：川端輝男氏（(株)復建技術コンサルタント技術管理部長）技術士（建設部門）
 講師：中村鐵太郎氏（飛鳥建設(株)東北支店営業部部長）技術士（建設部門）
 演題：「PMBOKの解説1～3章」「PMBOKの解説4～6章」

参加者：14名

平成12年度 第3回

日時：平成12年12月18日(月) 15:00～17:30

場所：(株)復建技術コンサルタント5階会議室
 講師：斎藤 浩氏（(株)ユアテック山形支社土建課係長）技術士（建設部門）
 講師：三島康彦氏（内外エンジニアリング(株)

仙台事業所所長）技術士（農業部門）
 演題：「PMBOKの解説7～9章」「PMBOKの解説10～12章」
 参加者：16名

4. 倫理問題W/G

第2回

日時：平成12年11月17日(金) 13:30～15:30

場所：婦人会館3階会議室
 講師：佐々木甲也氏（(株)仙台土木設計社長）技術士（農業部門）
 演題：「科学技術者の倫理」「環境と科学技術者の倫理」
 参加者：13名

青年技術士懇談会

■平成12年度活動及び決算報告

勉強会等	日時	場所	活動内容
定期総会	5月19日	仙台共済会館	○特別講演 講師：林山泰久助教授（東北大学大学院） 「日本における公共事業評価の最近の動向」
第1回	7月25日	婦人会館	○外部講師 講師：林章部長（株）大林組 「家を建てはじめた人—三内丸山縄文集落から」
第2回	8月25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 （全国大会）	9月30日 10月11日	高清水／仙台港 盛岡市	○現場見学会 伊藤ハム工場 キリンビール工場
第4回	12月6日	福島県郡山市	○内部講師 白井健二教授（技術士・情報工学） IT革命による「モノ」づくり
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 赤井仁志氏（株）ユアテック 佐藤喜一郎氏（株）復建技術コンサルタント

■「第4回勉強会 in 福島」の報告

平成12年度第4回目の青年技術士懇談会主催の勉強会は、福島県技術士協会のご支援とご配慮を賜り、平成12年12月6日(水)にホテル「ラフィエネ郡山」にて開催されました。

第4回勉強会は、日本大学工学部情報工学科教授の白井健二先生（技術士：情報工学）を講師としてお招きし、「IT革命によるモノづくり」について、主に次の7つの観点から講演していただきました。

青年技術士懇談会幹事 片桐 一三

- ① IT革命によるモノづくり（製造業）の変化
- ② 21世紀のモノづくり強化方策
- ③ 次世代に向けた産業構造の課題
- ④ IT革命による企業運営と生産システムの変化
- ⑤ 情報化社会における自動車産業での取り組み（トヨタ自動車での取り組み）
- ⑥ 次世代に向けた「モノづくり」から更なる「価値づくり」への変化

⑦ グローバル化対応の課題

第4回勉強会は、師走の慌ただしい中での開催となりましたので、参加人員が24名とやや少ない勉強会となりましたが、講演の演題が「IT革命」に関するものであったため、参加者全員が興味深く講演を拝聴し、今後の「モノづくりへの応用」について活発な議論が行われました。

また、勉強会恒例の白井先生を囲んでの懇談会では、今後の技術者の使命や科学技術の在り方について議論し、和やかな雰囲気の中で懇談会が行われました。

講演会での白井先生の最後の言葉として、「技術者が21世紀を誤ると、世界の終焉へと繋がる」という言葉が非常に印象に残りました。この言葉を我々技術者がもう一度肝に銘じ、技術者としての誇りと社会貢献の在り方について、真摯に考える必要があるのではないかと感じる勉強会でした。

最後に、仙台を離れて福島での勉強会開催に多大なるご支援とご配慮を頂戴しました福島県技術士協会の大堀会長様と(株)北日本ボーリングの北原幹事には、厚く御礼申し上げます。

平成12年度 試験研修部 活動報告

試験研修部長 守屋資郎

種 別	年 月 日	記 事
講師派遣	12/03/13	技術士第二次試験願書の書き方講習会 (東北測量設計協会、パレス宮城野、約50名)
開催・実施	12/04/15	平成12年度第二次試験受験セミナー (東北技術士協会、フォレスト仙台、115名)
講師派遣	12/04/26	技術士第二次試験受験対策講座 (宮城測量設計協会、フォレスト仙台、70名)
講師派遣	12/05/24	技術士第二次試験受験対策講座 (東北測量設計協会、かんぼヘルス仙台、40名)
講師派遣	12/05/25	技術士環境系部門受験対策セミナー (宮城県環境アセスメント協会、復建、18名)
開催・実施	12/06/10	平成12年度第一次試験受験セミナー (東北技術士協会、復建、38名)
開催・実施	12/04/28～ 08/05	第二次試験添削指導 (セミナー受験者対象 52名、平均2.9回/人)
講師派遣	12/07/04	技術士第一次試験受験指導講座 (宮城県建設センター、かんぼヘルス仙台、20名)
講師派遣	12/09/01	工学系学生への技術士制度の解説 (岡山理科大学工学部、95名)
監督員確保	12/08/23～ 12/08/24	平成12年度技術士第二次試験 試験監督
監督員確保	12/10/08	平成12年度技術士第一次試験 試験監督
開催・実施	12/11/20～	第二次試験合格者に対する模擬面接(セミナー受験者対象)
講師派遣	13/01/18	「資格取得を目指して」—新技術士制度と受験対策— (秋田県交通建設部専門研修、秋田県、38名)
講師派遣	13/01/26	平成13年度技術士受験研修会(願書の書き方) (東北測量設計協会、かんぼヘルス仙台、38名)
講師派遣 (予定)	13/02/24	平成13年度技術士第二次試験受験セミナー (秋田県技術士協会)
講師派遣 (予定)	13/03/06	平成13年度技術士第二次試験受験セミナー (建設コンサルタント協会東北支部)

尚、平成13年度技術士第二次試験受験セミナーは13/04/21(土)の予定です。

広報部会報告

広報部長 望月一良

1. 会誌検討会

- 1) 平成12年度における会誌発行を既に4回実施。
(毎月編集委員会を開催し、会誌原稿の内容検討、校正等を実施)
- 2) 平成13年発行会誌については、特集として「継続教育のあり方等」を企画中。
- 3) 各県の活動状況や技術士の方の論文投稿等を的確に会誌に掲載することとしたい。そのためには、各県の技術士協会の窓口担当者を設定していただきたいと考えます。
- 4) 校正ミスや人名に関する誤字を無くす努力と敬称等の有無を十分に注意する。

2. 広報検討部会

- 1) 会誌の配布による広報活動
 - ・当初、お願いするときは、持参としその後は郵送として対応。
 - ・ホームページにおける会誌掲載の方法等について今後さらに検討。
- 2) ホームページ (HP)、メールアドレスのご案内
メール tohokugijutushi@nifty.com
URL <http://homepage2.nifty.com/tohokugi> (ホームページ)
 - ・HPを使った継続教育に関する講習会案内の取扱についての検討
会員の方がどの程度、インターネット利用(会社及び個人)をしているのかの実態を調べる必要あり。HPでの案内で一元化したいが、もし不可能であると葉書等での対応が残る。
- 3) 情報通信研究会との連携
情報通信部会との調整会議において、ホームページに対する支援や有効活用について広報部会と情報通信部会が必要に応じて会合を開く。
 - ・コンテンツのプレゼンテーション
 - ・情報通信部会としてのHP活用による会員への啓発プログラム
 - ・IT時代に対する技術士としての情報通信能力研鑽のあり方等

活動報告

青森県技術士協会 附田守弘

1. 役員会

開催日：平成13年1月20日(土) 11:00～13:00

議 題：①総会開催について ②研修活動について ③名簿作成について ④アンケート、その他

2. 平成13年度総会(予定)

継続教育、技術士第2次試験総合技術管理部門の新設等、技術士制度に急激な変化があることから、青森県技術士協会会員の理解・日本技術士会への入会を促すため、総会を早めに開催し、総会で関連事項の説明をすることにした。

また、総会では今後の県協会の活動に役立てるため、会員からアンケートを取ることにしている。

開催日：平成13年3月17日(土)

議 題：①会務報告、会計報告、監査報告 ②継続教育について

③技術士第2次試験総合技術管理部門新設について ④研修会について ⑤その他

3. 平成13年度研修会

開催日：未定(他協会と共催で実施予定)

テーマ：「環境」

講 師：青森県技術士協会会員(2名)

技術士全国大会の完了報告

全国大会（合同）実行委員会会長 吉川謙造

去る10月12日の技術士全国大会は、初めて盛岡で開催させて頂きましたが、地元岩手県の技術士の皆様方の絶大なご協力も頂き、お蔭様で大きな成果と共に、無事終了することができました。約1年半前から準備委員会をスタートし、前年の岡山大会には若手中心で、参加誘致のパフォーマンスを行うなど、準備の段階から盛り上りを見せておりましたが、何と云っても準備段階から大会当日の運営まで、ほとんどボランティアでお役を務めて下さった大勢の役員の皆様方のご協力なくしては、とてもこのような大きな大会を成功させることは不可能であったと思います。

大会の内容も「科学技術が急速な発展を遂げた20世紀を総括して、新たな21世紀を展望する」という大会テーマにふさわしい、分科会等の内容であり、技術士の存在と役割を広く内外に知らしめる結果であったと確信致します。

ここに大会を総括するにあたり、大会に参加されました皆様、とりわけ運営にあたられた皆様方に心からお礼申し上げます。誠にありがとうございました。

日時：平成12年10月12日（木曜日）

場所：ホテルメトロポリタン盛岡ニューウイング

第27回技術士全国大会参加者集計表

支部名等	参加者(人)
北海道	24 (2)
北陸	13 (2)
中部	17 (4)
近畿	19 (5)
中・四国	31 (9)
九州	22 (3)
本部	112 (11)
東北(合計)	243 (11)
青森	14
秋田	19
岩手	71 (3)
宮城	119 (5)
山形	16
福島	4
小計	481 (45)
招待者	25
分科会	7
総人数	513 (45)

()内は同伴者

収支決算報告

収入	
本部補助金	1,800,000
大会参加費	8,008,000
支部・部会賛助金	680,000
展示ブース出展料	240,000
協賛広告料	4,630,000
雑収入(ご祝儀)	25,000
計	15,383,000
支出	
準備費	4,035,803
式典費用(会場費他)	2,936,405
記念講演会	778,092
分科会謝礼(旅費・宿泊費)	1,276,344
懇親会	3,379,305
理事会(昼食)	162,000
大会資料印刷費	2,503,200
記念品代(南部鉄 急須)	762,615
研修旅行案内・添乗	392,305
当日準備委員交通費	570,000
大会記録作成料	500,000 (予定)
反省会	500,000 (概算)
雑費	27,710
計	17,823,779
差引き収支差額	▲2,440,779



土木学会技術者資格制度の創設と実施について

(土木学会ホームページより抜粋)

編集部

土木学会では、新たに他の土木技術に関する技術者資格（技術士、RCCM、土木施行管理技士、等）とは関連なく、独自に「土木学会会員」に対して

- * 社会に評価される土木技術者の資格
- * 国際的に評価される土木技術者の資格

として、資格の認定を行うとしております。

現在、土木学会技術者資格評議会並びに幹事会、調査研究委員会が設置されており、平成13年10月中旬に第4段階（全分野共通）土木技術者土木学会認定の筆記試験を実施するとしております。

この制度を創設する意義や目的から、評議会、幹事会、調査研究委員会に至る経緯について、土木学会ホームページ（<http://www.jsce.or.jp/topics/shikaku/>）で見ることができます。ここでは、簡単にそのなかのQ and Aから抜粋、皆さんに供します。

1. 資格は誰のためにつくるのですか。

A. 土木学会会員のためにつくります。土木学会JSCE認定の会員の技術力証明となります。

2. 技術者資格の階層は。

A. 資格の階層は4段階が適当と考えています。

第1段階	第2段階	第3段階	第4段階
知識経験の極めて高いフェロー会員	一定期間以上の経験と関連他分野	専門知識を十分に有する会員	全分野共通で修士課程終了レベル会員
会員歴20年以上	会員歴5年以上	会員歴3年以上	会員歴は問わない
フェロー審査	書類審査と面接	継続教育証明書 筆記試験 面接	筆記試験

3. 専門領域と資格領域との関係

A. 第1部門 構造系 第2部門 水系 第3部門 地盤系 第4部門 計画系
 第5部門 コンクリート・材料系 第6部門 施工系・マネージメント・エネルギー系
 第7部門 環境系 第8部門 共通系 の8部門で各部門と資格の関係は、調査研究委員会の協力を得ながら検討したい。

4. 資格の活用について

A. 原則として、使われ方は関係方面に任せたい。有効な活用を検討し関係方面に働きかける努力は必要と考える。

以上

平成12年度技術士第二次試験結果について

平成13年2月
指定試験機関 社団法人 日本技術士会

平成12年度技術士第二次試験については、受験申込者39,300名（うち受験者21,812名）に対し、8月23日及び24日に全国9ヶ所（札幌市、仙台市、東京都、新潟市、名古屋市、大阪府、広島市、福岡市、那覇市）で筆記試験を、その合格者に対し、12月1日から12月12日までの間に東京で口頭試験を実施した結果、3,373名が合格者として決定されました。

前年度との比較及び技術部門別合格状況は、次のとおりです。

1. 前年度との比較

区 分		12年度	前年度
受 験 申 込 者 数 (A)		39,300名	34,183名
筆 記 試 験 受 験 者 数	受 験 者 数 (B)	21,812名	18,887名
	棄 権 者 数 (C)	3,755名	3,144名
	計 (D)	25,567名	22,031名
筆 記 試 験 合 格 者 数 (E)		3,668名	3,221名
口 頭 試 験 受 験 者 数 (F)		3,664名	3,216名
口 頭 試 験 合 格 者 数 (G)		3,373名	2,942名
受験申込者に対する合格率 (G/A)		8.6%	8.6%
筆記試験受験者に対する合格率 (G/A)		15.5%	15.6%

2. 平成12年度技術士第二次試験技術部門別試験結果

技術部門	受験申込者数 (人)	受験者数 (人)	合格者数 (人)	対受験者合格率 (%)
機 械	1,137	724	115	15.9
船 舶	6	6	3	50.0
航空・宇宙	52	33	11	33.3
電気・電子	2,148	1,429	202	14.1
化 学	256	182	44	24.2
織 維	131	91	27	29.7
金 属	171	121	30	24.8
資源工学	36	23	6	26.1
建 設	25,588	13,511	1,991	14.7
水 道	2,744	1,427	207	14.5
衛生工学	1,160	686	118	17.2
農 業	1,705	924	216	23.4
林 業	381	203	56	27.6
水 産	237	140	17	12.1
経営工学	411	270	45	16.7
情報工学	822	518	72	13.9
応用理学	1,402	963	137	14.2
生物工学	39	24	11	45.8
環 境	874	537	65	12.1
合 計	39,300	21,812	3,373	15.5

平成12年度技術士第二次試験結果

(1) 試験地別試験結果

	総数	札幌	東京	大阪	福岡	名古屋	仙台	那覇	新潟	広島
受験申込者数(人)	39,300	2,169	16,781	7,328	3,246	3,723	2,513	330	1,070	2,140
受験者数(人)	21,812	1,105	9,851	4,201	1,612	2,055	1,174	133	544	1,137
合格者数(人)	3,373	147	1,656	616	236	311	155	14	78	160
対申込者合格率(%)	8.6	6.8	9.9	8.4	7.3	8.4	6.2	4.2	7.3	7.5
対受験者合格率(%)	15.5	13.3	16.8	14.7	14.6	15.1	13.2	10.5	14.3	14.1

(2) 年代別試験結果

	総数	年代						平均年齢	備考
		20代	30代	40代	50代	60代	70代		
受験申込者数(人)	39,300	686	14,412	15,896	7,401	846	59	42.6才	
百分比(%)	100.0	1.7	36.7	40.4	18.8	2.2	0.2		
受験者数(人)	21,812	396	8,363	8,423	4,067	522	41	42.5才	
百分比(%)	100.0	1.8	38.3	38.6	18.7	2.4	0.2		
合格者数(人)	3,373	41	1,311	1,303	655	62	1	42.5才	
百分比(%)	100.0	1.2	38.9	38.6	19.4	1.8	0.1		
対申込者合格率(%)	8.6	6.0	9.1	8.2	8.9	7.3	1.7		
対受験者合格率(%)	15.5	10.4	15.7	15.5	16.1	11.9	2.4		

(3) 勤務先別・最終学歴別試験結果

	総数	勤務先							最終学歴				備考
		国立機関	地方自治体	大学	公社公団等	民間	自営	無職	大学	新旧高専	短大	その他	
受験申込者数(人)	39,300	1,308	2,147	104	1,049	34,027	457	208	31,423	1,907	816	5,154	
百分比(%)	100.0	3.3	5.4	0.3	2.7	86.6	1.2	0.5	80.0	4.8	2.1	13.1	
受験者数(人)	21,812	766	1,320	65	651	18,646	231	133	18,092	985	413	2,322	
百分比(%)	100.0	3.5	6.1	0.3	3.0	85.5	1.1	0.6	83.0	4.5	1.9	10.6	
合格者数(人)	3,373	198	283	19	171	2,674	18	10	3,010	131	32	200	
百分比(%)	100.0	5.9	8.4	0.6	5.1	79.3	0.5	0.3	89.3	3.9	0.9	5.9	
対申込者合格率(%)	8.6	15.1	13.2	18.3	16.3	7.9	3.9	4.8	9.6	6.9	3.9	3.9	
対受験者合格率(%)	15.5	25.8	21.4	29.2	26.3	14.3	7.8	7.5	16.6	13.3	7.7	8.6	

関連情報

■日本技術士会 東北支部会員各位

第1回東北支部技術士研究・業績成果発表論文募集の件

早春の候 支部会員の皆様には益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。

青年技術士懇談会では、今年より、各会でご活躍中の皆様の研究・業績発表会を開催し、会員各位の資質の向上および生涯教育の場を提供して行きたいと考えています。

今年度は、下記要領にて「第1回東北支部技術士研究・業績成果発表会」を開催致します。これに対して次のとおり「研究成果論文」「業績成果論文」を公募致しますので、奮って応募下さいますようお願い申し上げます。

記

1. 主 催 日本技術士会東北支部 (担当：青年技術士懇談会)
2. 日 時 10月下旬
3. 場 所 仙台市
4. 原稿締切 平成13年8月20日
5. 原稿提出先 日本技術士会東北支部
6. その他問い合わせ：【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
日本技術士会 東北支部 青年懇談会事務局
【東北支部ホームページ】

[http://homepage2.nifty.com/tohokugi/
tohokugijutushi@nifty.com](http://homepage2.nifty.com/tohokugi/tohokugijutushi@nifty.com) (Eメールアドレス)

■求人情報コーナー

次の企業(賛助会員)が有資格者(技術士)を募集しておられます。お心当たりの方は、事務局までご連絡下さい。

社名	業種	希望部門	勤務場所	待遇・条件等
A社 (仙台市)	測量・設計	建設(道路 又は鋼構造)	仙 台	65才まで 年収4~500万
B社 (仙台市)	測量・設計	建設・その他	仙 台	65才まで 技術指導、待遇は面談の上
C社 (会津若松市)	測量・設計	建設	会津若松市	60~65才 年収240万
D社 (大曲市)	測量・設計 (農業土木)	農業 (農業土木)	不 問	年齢不問 年収4~500万
E社 (宮城県築館町)	測量・設計	建設(道路 又は河川)	築 館 町	月収30万くらい
F社 (仙台市)	測量・設計	建設(①鋼 構造②道路)	仙 台	年収400万位

注：非常勤の技術士は、技術士としての業務を行っているとは認められませんので、国土交通省のコンサルタント部門登録はできません。

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。

扇 萬吉 殿 (建設部門) 平成13年4月 御逝去 (享年87歳)

会 員 の 声

氏 名	米 塚 功	技術士部門	農 業（農業土木）
所属機関	青森県技術士協会（株式会社 開発技研）	電話番号	自宅0172-38-1954

意見・主張（テーマ）

・技術士の継続教育について

技術士法（改正）の中で（第47条の2）「技術士の資質の向上の責務」

（CPD：Continuing Professional Development 継続教育）が明文化され、技術者の能力証明として

、また技術者資格の国際的な整合性の観点からも必要であるとされている。

これまで月刊「技術士」やその他の技術情報誌などにその位置づけなどについて掲載されており、その形態として考えられるのは

①研修会 講習会 研究会 シンポジウムへの参加

②論文 報文等の発表 技術図書の執筆

③企業内研修及びOJT

④技術指導（研修会の講師、修習技術者等に対する技術指導）

⑤産業界における業務経験（特に成果をあげた業務、表彰を受けた業務、特許出願した業務等）

⑥その他（自己、大学、研究機関等における研究開発）

⑦技術開発業務への参加、JICA等における国際技術協力への参加

などとされており、実績の評価として、一定期間内に所定のCPD単位数（CPDに費やした時間に

「重みファクター」乗じた数値）を取得することが望ましい（目標：3年間に150時間）等と解釈されて

いるようですが、

実際問題として、現役でバリバリ仕事をしている時は比較的上記のような機会があると思いますが、第一線を既に退いている場合にいる立場の技術士はそういった実績の積み上げは非常に難しいと思いますが、

もしこれから 継続教育が技術士に課せられた必須条件としての義務だとされ、その実績評価を充足出来ない場合、技術士資格が剥奪されるとか、地位の低い技術士として評価しようとしているのかまだよく理解していませんが、その対策に真剣に取り組むべきであろうと思います。

あ と が き

厳しい冬も終わり、木々の鮮やかな新緑と春の花々が美しく咲き、小鳥たちもさえずり愛を語り明るく輝く候となりました。新年度を迎え会員の皆様も新たな気持ちでご活躍中のことと思います。日頃、会誌作成にご協力頂きまして誠にありがとうございます。

さて会誌検討会におきましては、昨年度は年4回の会誌の発行と会誌内容の検討等の諸活動を遂行し、読みやすい会誌の作成と内容の充実を目指して努力してきました。しかしながらまだ不十分な点があり、特に19号においては会員の方々への敬称・敬語の抜けや誤字脱字等があり非常に失礼かつ不愉快感を与えてしまった内容となりました。この場を借りましてお詫び申しあげます。

今年度の会誌作成につきましては、特集号として技術士の「継続教育のあり方」についての内容を展開したいと考えております。会員の皆様からいろいろな疑問や御意見・提案などを頂きたいと思っております。なお継続教育以外にも技術論文等もありましたら投稿していただくことにより、それも継続教育の一環としての単位認定となることとなります。よって皆様には是非投稿のご協力をお願いする次第です。

編集部一同

(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 ・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 No2. 2001 (第20号)

平成13年4月16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 ㈱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