

# GAIA

paradigm



## 技術士 東北

機 械	船舶・海洋	航空・宇宙	電 気 電 子	化 学	織 維	金 属
資 源 工 学	建 設	上 下 水 道	衛 生 工 学	農 業	森 林	水 産
経 営 工 学	情 報 工 学	応 用 理 学	生 物 工 学	環 境	原 子 力・放 射 線	総 合 技 術 監 理

# も く じ

◇ 巻 頭 言	
・会員拡大を考えよう	(平井 良一) 1
◇ 寄 稿	
・山菜あれこれ	(馬渡 光章) 2
◇ 技術漫歩	
・雪崩の経験から	(松田 栄一) 5
◇ 技術士試験合格体験記	
・自己啓発としての挑戦	(佐藤 光雄) 7
・受験番号を発見した衝撃	(工藤 恒栄) 8
・技術士資格の受験を通じて	(三浦 伸) 9
◇ 第 38 回定時総会報告	10
◇ 催事報告	
・平成 21 年度東北支部の CPD 活動	18
◇ 支部活動	
・建設部会活動報告	22
・農業部会活動報告	24
・電気電子部会活動報告	26
・応用理学部会活動報告	27
・衛生工学・環境・上下水道部会活動報告	29
・技術情報部会活動報告	32
・青年技術士懇談会活動報告	33
・防災研究会活動報告	34
・倫理研究会活動報告	36
◇ 各県技術士会活動	
・青森県技術士会活動報告	38
・岩手県技術士会活動報告	39
・秋田県技術士会活動報告	41
・宮城県技術士会活動報告	42
・山形県技術士会活動報告	43
・福島県技術士会活動報告	45
◇わたしの趣味	
・フリークライミング 道へ、空へ、そして壁へ	(有馬 義二)47
◇お知らせ	
・新しい地域組織(県技術士会)の設立見通し	48
◇あとがき	49

## 掲 示 板

### 平成 22 年度会長表彰者の紹介

去る 6 月 24 日(木)に開催された平成 22 年度本部定時総会において、東北支部関連で以下の 7 名の方が会長表彰を受賞されましたのでお知らせします。(順不同、敬称略)

永井 益 (S59.1.25)	松田 栄一 (S60.8.29)	安彦 宏人 (H3.9.7)
今野 隆彦 (H8.3.4)	岩淵 善弘 (H8.11.13)	加納 実 (H9.9.4)
小関 恒夫 (H10.11.25)		

( ): 入会年月日

## 巻頭言



日本技術士会の発展には

## 会員拡大を考えよう

(社) 日本技術士会東北支部

副支部長 平井 良一

我が国の技術士登録者数は、平成 21 年 3 月末現在で 69,062 名となっており、そのうち、(社) 日本技術士会の会員数は、13,796 名である。入会率は、約 20% となっております。なんと低い入会率でありますでしょうか？ (社) 日本技術士会本部の役員の方々、この入会率の低い実態をどのように考えているのでしょうか。技術士会は、魅力がないから入会しないのか。また、PR 不足で入会しないのか、未加入者 55,266 名のアンケート調査を実施して実態を調べる必要があるのではないかと思います。

私が、若い技術士の意見を聞いたところによると、主な理由は、次の通りに要約されます。

①年会費 20,000 円が高いこと。

・他の学会、協会等に比べて年会費が高い。高くても年会費 12,000 円以下が適当でないかとのこと。

・企業や公務員等に雇用されている人が多く個人払いでは大変厳しいこと。

②年会費が高い割には、メリットが少ないこと。

・CPD 研修会や CPD 研修実績登録は、入会しなくても技術士会行事に参加可能であるし、実績登録証明書の取得も可能であるため問題がないこと。

・月刊機関誌においては、異業種分野が多く勉強になるが、日頃の業務にあまり参考にならないこと。

③技術士は、試験に合格し、登録をすれば技術士として認められていること。

・別に、入会しなくても、技術士として優秀な技術者として社会的に評価され何ら変わりがないこと。等が、大きな理由として挙げられる。

これらの現状を考えると入会の勧誘をするのは、並大抵でないことが分かります。

しかし、我々地方の役員は、人脈を通じて毎年非会員に声をかけ、入会を要請しております。

技術士会の運営は、会員の拡大を図って円滑な活動を行い、会員同士が協力して技術士としての資質の保持・向上を図り、社会に貢献することと思いま

す。それには、会員の拡大が最重要課題であります。

現在、日本技術士会本部では、法律の施行から 5 年の期間内に公益社団法人移行の認可申請をする準備を進めていると聞いております。

具体的な内容については、まだ発表されていないが、定款の変更内容について議論していると聞きます。私は、定款の変更にあたり会員拡大について多に議論して定款を決めて欲しいと思います。何故なら、会員の数によって、運営予算が決定し、執行方針が明確になり活動内容に影響するからであります。会員拡大こそ技術士会の発展なのであります。

また、地域組織についても、真剣に議論してほしいと思います。東北支部では、平成 15 年 1～6 月までの苦い経験があります。当時、本部の中央集権的な強制により各県技術士協会から(社) 日本技術士会東北支部〇〇県技術士会に移行いたしました。吉川支部長の英断で各県技術士会に柔軟な弾力的運用を認めて頂いて現在の組織に定着したのであります。

各県の地域組織が充実することで技術士会の発展があるのであって本部で物を申すのではなく、意見を汲み議論を尽くし全国統一した組織にさせていただきたくお願いするところでもあります。

特に、現在の東北支部を見習い、支部レベルの事業計画・実施と各県レベルでの事業計画・実施の内容が違うところに意義があります。各県では、地域に根差した会員同士の絆があり、行政や団体等の連携も十分に可能であります。地方の悩みは、会員拡大と合わせて予算の措置でありますとともに本部の CPD 研修会に参加出来ないことでもあります。

これらのことを十分に理解していただき、35,000 名以上の会員拡大を図るような組織・定款にさせていただき、社会から認められる公益法人日本技術士会にしようではありませんか。

## 寄稿



## 山菜あれこれ

## 馬渡 光章

技術士（建設部門 総合技術監理部門）  
 (株) アイテック 技術部本部長

## 1. はじめに

春から秋にかけての山菜採りをライフスタイルとして、いつのまにかずいぶん年月が経ちます。

子供の頃、近くの里山でキノコ採りをしたのが始まりで、以来、還暦を迎えようとする今日まで、50年近く続いている趣味であり、そしてまた、最近では貴重な運動の場でもあります。

私は八戸在住ですが、目的物によって、四角岳（青森、岩手、秋田の県境交差点）、八甲田周辺、岩手県北方面へと出かけます。仲間と共にタケノコやキノコ採りに、クマの棲む山奥の沢や尾根を息を切らし、体力の限界を感じながら歩いていると、雑念など吹っ飛んでしまう。

そして、たっぷり汗をかき空腹を抱えての昼飯時には、冷え冷えのノンアルコールピール片手に、ホルモンなどの焼肉をやりながら自然を満喫するのが定番です。



写真 1. 癒しのブナ林

タケノコ、キノコと春から秋までブナの生い茂る山にはお世話になっている。リフレッシュできる最高の空間です。

## 2. 春の恵み

## 2.1 春の山菜

4月に入り草木が芽吹いてくると、仲間との交信が活発になり、カレンダーと過去の山菜日記帳を見比べながら、日程を決めていきます。

5月の連休あたりから、ユリ科ですずらんに似た「ユキザサ」を初め、「タラの芽」、特にてんぷらにするとおいしい「コシアブラ」そして「ワラビ」、「ウド」などが次々と出てきます。

## (1) タラの芽、コシアブラ

今年の5月8日いつものメンバーと今年第1回目として岩手県北に出かけた。



写真 2. 不本意な収穫状況

(左：タラの芽、右：コシアブラ)

今年は低温の影響で例年より10日程遅れていて、特にコシアブラはほとんど収穫なし。あと、3日～4日後と言うところか。

## (2) タケノコ

自分的には、山菜採りの醍醐味は、何とんでもタケノコ（ネマガリタケ）採りです。現場はもっぱら四角岳であるが、ハードなこともさることながら、熊の棲家であるため笛、鈴はもちろん爆竹、熊除けスプレーを携えて竹やぶに入ります。

数年前、山道で藪から目前に飛び出した熊は、大きくて朝露に濡れて黒光し、毛の上からも読み取れる筋肉を躍動させて逃げていきました。

収穫した新鮮なタケノコを、昼に現地にてコンロで焼き、熱々のところを味噌マヨ（味噌とマヨネーズを半々混ぜる）に付け、食べるのが絶品であります。



ちなみに、このタケノコは熊の大好物であり、竹藪の中には、熊の食べ残しと糞があちこちにあるのをよく見かけます。



写真 3. ネマガリタケ

「ネマガリタケ」は、和名を「チシマザサ」というイネ科の笹の一種の別名で、本州の中部以北から北海道の標高の高いところに分布する。

斜めに薄切りしたタケノコを豚肉、糸コンなどとあえた料理、タケノコご飯、味噌汁、てんぷらなどさまざまな料理の方法がある。シャキシャキした食感がたまらない。

### (3) ギョウジャニンニク

もう一つ忘れてならないのに、ギョウジャニンニクがあります。北海道東海大学の西村弘行教授は効用について次のように解説しています。

「ギョウジャニンニクに含まれる成分には血小板を溶かし、血液を浄化する効血栓作用があります。

これは脳梗塞や動脈硬化を予防することになりす。このほか、コレステロールを低減させますし、硫黄化合物成分は各種ガンの増殖を抑えます。また強烈なニンニク臭のもとであるアリシンはビタミン B 1 と結合し活性持続型ビタミンとなります。

つまり疲労回復、強壮作用です。このことから成人病の予防に効き目があるといえます。」



写真 4. ギョウジャニンニク（自宅庭にて）

ギョウジャニンニクはユリ科ネギ属で、近畿以北から北海道の亜高山地帯に群生するが、最近ではめっきり希少になってきている。生育が遅く、大人

としての 2 枚葉になるのに 6 年～7 年位かかると言われている。

ぶつ切りにして焼肉に入れたり、おひたしや生のまま醤油漬けもおいしい。好物の一品である。

## 2.2 春・夏の山野草

山菜の他に忘れてならないものに、山野草があります。春の山を汗をかき掻き歩いていると、可憐な山花がいち早く咲いていて疲れを癒してくれます。

春の山野草の多くは、落葉樹林下に他に先駆けて太陽を一杯に浴びて咲き、木々の若葉や草が生い茂る頃には早くも枯れてしまい、巧みに生存の競合を避けている。

福寿草やカタクリは里山に咲くが、山奥で次のような山野草を良く見かけます。

### (1) キクザキイチゲ

キンポウゲ科イチリンソウ属の多年草。キクザキイチリンソウとも呼ばれ、山奥で見かける白や薄紫の花びらは清楚で気品がある。よく似た種にアズマイチゲがあり、花びらはほとんど同じだが、葉の形が違うので見分けがつく。両方とも最も好きな野草である。



写真 5. キクザキイチゲ（自宅庭にて）

### (2) シラネアオイ

シラネアオイはキンポウゲ科（シラネアオイ科として分けることも多い）シラネアオイ属の多年草で深山の植物。日本固有種の 1 属 1 種である。

花弁はなく、7cm ほどの淡い紫色の大きながく片が 4 枚あり、大変美しい姿をしています。



写真 6. シラネアオイ（自宅庭にて）

## (3) ウバユリ

花が満開になる頃には葉が枯れてくる事が多いため、歯（葉）のない「姥」にたとえて名づけられたと言われている。日本全国に分布し、1.5m 位に育つ壮大なユリ科の植物で、7月～8月に花が咲き遠目からでも一際目立つ。最初、山で見たときには驚愕したものです。



写真 7. 見事なウバユリの花

## 3. 秋の恵み

## 3.1 秋の山菜

秋はほとんどがキノコ採りである。最もポピュラーで大量発生するものはカックイ（ナラタケ）で、昨年、久しぶりに 1 箇所でも 3 人それぞれ背負籠にひとつずつの収穫があった。その他、里山のハタケシメジ、アワダケ、山奥のコガネダケ、ハドコロ、ナメコなどが収穫対象であるが、近年は、昔に比べると発生量が大変少なくなっている。

次に、自家栽培したものを紹介します。

## (1) ナメコ

自然のナメコは、深山の朝な夕なに霧がかかり適度な湿気的环境下に発生しますが、我が家の庭は住宅地とあって、常日頃乾燥しているためスプリンクラーを設置した。発生時期に大量の水道水を使用したため、水道企業団で水漏れしていると調査に来たことがありました。

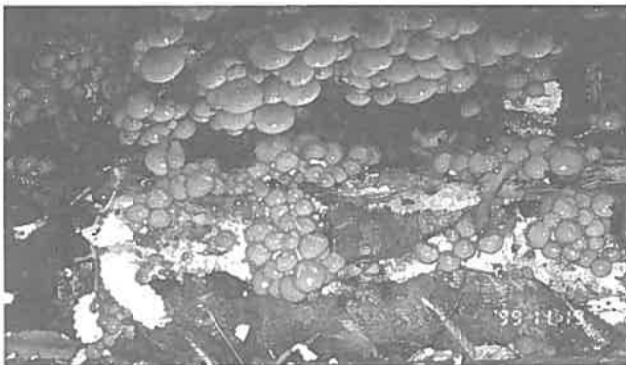


写真 8. ナメコ（自宅の裏庭にて）

原木に植菌して翌年の秋から発生する。びっくりするほど大発生し、小さいうちはキラキラと輝いて、毎日大きくなっていく姿を見るのが楽しい。

傘が開くまで大きく成長させてから収穫し、味噌汁はもちろんすき焼きにタッブリ入れて食べるのが最高で、コリコリと食感も良いです。

## (2) ヒタタケ

ついでにヒラタケも栽培してみました。ナメコよりは乾燥に強く、肉厚で重なり合って手のひらサイズまで成長し、なかなか見応えがある。



写真 9. ヒラタケ（自宅の裏庭）

てんぷら、きのこ汁、味噌汁などに良く、大きくなるので食べ応えがありおいしい。

## (3) 保存

採ったタケノコ、キノコは、近所に分けたり缶詰加工所へ持ち込んで瓶詰め加工している。3～4 年程保存がききます。



写真 10. タケノコ、キノコの瓶詰め

平凡でありふれた趣味ですが、山ではかなり年配の方をよく見かけます。まだまだ体力が衰えたなどと言っていないらませんか？

以上

## 技術漫歩



## 雪崩の経験から

松田 栄一

技術士（建設部門・総合技術監理）  
山形県技術士会元理事（米沢市）

## 1. はじめに

雪崩発生前の新しい予測手法や学理的な雪崩発生理論については、現役の皆さん方が詳しいと思いますので、私の経験（道路管理）と伝聞したことの中から、少し参考になると思われることを書き述べたいと思います。

## 2. 雪崩の発生と予兆

雪崩の発生は、人工斜面であれ自然斜面であれ、どこでも起こり得るということです。勿論斜面条件や気象条件によって発生条件が異なることはいうまでもありません。

それから雪崩には、ご承知のように新雪（表層）雪崩と全層（底）雪崩がありますが、他に土砂の流出を併せた雪泥雪崩の起きることもあるということです。

話は少し変わりますが、雪崩とも関係がありますので述べさせていただきます。

法面がモルタル吹付やコンクリート吹付の場合、吹付裏の地山が地下水の影響や風化による「やせ」現象を生じ、地山から浮いた形の吹付体が落雪に引っ張られて一緒に落ちることがあるので注意してください。このことは大雨の時にも参考になるかと思えます。

次に雪崩の発生の予兆についてですが、私の少ない経験から申し上げますと、

- ①斜面の雪面に、横クラックの発生が見られた場合は、早朝の落雪を予想して監視を強めた方がよいでしょう。（新雪、全層とも）
- ②雪庇の発生と肥大・地山頂部・構造物・樹冠に雪庇が発生して肥大が進むと、不安定な状態になり転落雪塊となって落雪します。そして、そのま

まの形で道路まで落ちてくることもあります。また、雪庇塊の転落時の衝撃で、斜面積雪の崩落を誘発することもあるので雪庇は早めに除去した方がよいと思います。（新雪、全層とも）

- ③斜面の雪面に「横じわ」が発生しているのが見られた場合は、新雪雪崩を発生させる可能性があります。
- ④沢筋の雪やせは春期の融雪時に多く、降雨を伴って沢の雪を流すことがあります。
- ⑤同じように春期に沢筋の両尾根の雪が沢に集められ、降雨により雪崩化することもあります。
- ⑥同じように、春期になりますと樹木の根元付近がいち早く雪解けとなり、それまで繋がっていた積雪がバラバラになり「抜け落ち現象」を起こすことがあります。
- ⑦「抜け落ち現象」は斜面下方に樹木林があっても上方斜面の崩落の雪量が多く、樹木林の樹間隔が広い場合にも発生するので注意が必要です。（新雪、全層とも）  
また、せっかく防雪柵や吊り柵を設けても抜け落ちがあっては効果が半減します。昔の設置基準では千鳥に設置することにしたように記憶していますが、是非、現場を点検してみてください。
- ⑧粗朶林斜面では新雪量が多く、その後降雪が少なかった場合や春期融雪期に粗朶林が「そり」の役目をし、一気に雪崩る場合があるので注意した方がよいと思います。この場合、柴が「バリバリ」と音を立てて、雪の下から立ち上がります。
- ⑨蛇足ですが、積雪時には斜面下部（基部）の雪は絶対に動かさないでください。そうしないと自分で雪崩を起こすことになります。もし、どうしても施工が必要な場合は上部から雪を除去するか、交通規制を行って施工した方がよいと思います。  
また、法足の擁壁に重機を上げて施工している

現場を見たことがあります、よく形状を見てから実施した方がよいと思います。(構造物の転倒)

**3. 雪崩発生条件の発見**

以上のような雪崩の発生条件を発見する手段としては、

①パトロールを強化し、雪面の变化・雪質の变化、構造物の異常の有無など、雪崩れに関わりそうな情報の収集と伝達。

②パトロール時に役立つと思われる雪崩れ履歴の作成並びに更新作業。

が必要かと思います。雪崩は天象現象と地象条件の関わり合いで発生します。(希に工事発破、鉋山掘進、鉄砲などによって引き起こされたという事例報告もあります。)

天象現象、地象現象とも歴史をもっていますので、それを知るためにも履歴が必要です。具体的には、

①天象現象は言うまでもなく、降積雪、外気温、雪温、風、雨、日照、地震、雷などがあります。

②地象現象としては、②-1 地表条件と②-2 地下条件があります。

②-1 地表条件は自然斜面か人工斜面か

(イ)	自然斜面の場合は、裸山か、草地か、柴山か、樹木林か。 樹木林の場合は密林か、疎林かなど。
(ロ)	自然斜面、人工斜面に共通することは起伏、構造物の有無、地表水の状況、斜面勾配などがあります。

②-2 地下条件は、地質、地下水の状況、地温、樹木の根張などがあります。

以上のようなことを履歴とし、更新していくためには春・秋の2回の点検が必要だと思っています。

その理由として、

(イ)	今冬の雪崩の痕跡が把握できること。
春は	(ロ) 広葉樹林は落葉し植生類の枯死している所が多く、地表の見通しがきき、地表の地形、地勢の変化から雪崩との因果関係を知り得る可能性があること。

秋は	(イ) 自然林の成長と、老化(樹冠と根張の変化)、伐木の有無、工作物の変状の有無、防雪構造物の変状の有無などの履歴の補正ができること。
	(ロ) 不足な雪崩対策の補充ができること。

が挙げられます。要するに斜面相は常に変化することを頭に入れておくことです。

最後にもう一つ大事なことは、地元の人のお話を特に古老といわれる人たちの話を聞いておくことです。それは、その土地、土地で長い歴史をもった情報もあるからです。

**4. おわりに**

雪崩災害は、第三者からすれば新聞報道やテレビ・ラジオのニュースで初めて知らされ、関係者でなければさほど興味を示さないことが多いと思いますが、いかなる災害もその前兆や予兆があるはずで、その兆候を見逃さず適切に対応すれば、少なくとも人的災害は防げると確信するものです。

以 上



**技術士試験合格体験記**

平成 21 年度 二次試験 総合技術監理部門

**自己啓発としての挑戦****佐藤 光雄**

技術士（機械部門、総合技術監理部門）

東北リコー株式会社

画像システム事業本部 技師長

**1. はじめに**

私は、昭和 49 年に宮城県柴田町の東北リコー株式会社に入社し、機械系技術者として勤務をスタートしました。生産技術部門で 8 年間の経験後、製品設計部門に異動になりました。

そこで設計者として機械製図の技能検定に挑戦し、どうにか 2 級に、そして翌年 1 級に合格することができました。しかし長い間「技術士」は雲の上の存在と思っておりました。

**2. 技術士試験（機械部門）への挑戦**

50 歳を超えた時に、自己啓発として目標を設定してチャレンジをしないといけないと思い、5 年計画で資格取得をめざすことにしました。

まずは技術士一次試験ですが、一生懸命勉強した甲斐があり、一発で合格。そこで気をよくして翌年二次試験に挑戦したのです。これも一発合格で、予想外の結果に自分でも驚きましたが、「事前の調査と準備」「毎日の勉強」「豊富な業務経験」が大事だと認識しました。こうして夢だと思っていた「技術士」になることができました。

**3. 総合技術監理部門への挑戦**

たまたま株式会社リコーの技術士の方と話をする機会があり、「総合技術監理部門」の受験を勧められました。同時に「青本を徹底的に読む」ことも教えられました。

そこで青本（正式には技術士制度における総合技術監理部門の技術体系）を入手して勉強を開始しました。読み込んでノートに整理しながら、重要なポイントに赤マークをする方法で勉強しました。

平成 20 年に筆記試験を受験しました。しかし不合格の通知を受け取ることになり、大いに反省すると共にくやしさを味わいました。択一問題の結果がよくなかったようです。

**4. 再び総合技術監理部門を**

不合格のくやしさをバネにすることにきめて、翌年に再び総合技術監理部門を受験しました。択一問題をクリアするためには問題集に取り組むことが必要だと判断し、インターネットから問題集を購入して勉強することにしました。

筆記試験の記述式問題には面食らいました。全く予想外の設問で準備していたものでは歯が立ちそうにありません。最初の 1 時間近くは、自分の経験業務からどのように対応するかの「全体構成ストーリーを考えること」で費やしました。

しかし筆記試験の合格通知を受けた時は、本当に嬉しく思いました。宿題の経験論文も送付しました。

**5. いよいよ口頭面接試験**

口頭試験に対しては、いろいろな参考資料から「想定質問集」を作成することからスタートしました。口頭面接試験は 1 月でした。東京には前日に移動して、ホテルで作成資料を読み返し、会場には 1 時間前に到着。自分の順番を待っている時間は本当につらいものでした。

試験官は 2 名、すぐに「総監の 5 つの視点で経験論文に記載したことを説明してください」ときました。私の場合は早口で、余分なことまでしゃべってしまう傾向があり、今回も「少ししゃべりすぎた」と反省したのですが、無事合格できました。

**6. 技術士としてのこれから**

定年退職まで残り 1 年となり、社内業務以外にもボランティアとして県内の高校や中学校で、社会人講師として科学と技術の話をさせていただく機会をいただいています。日本の将来を担う若者に、技術者への道をめざしていただく活動を、今後も実践していきたいと思っています。

以上



**技術士試験合格体験記**

平成 21 年度 二次試験 建設部門

**受験番号を発見した衝撃****工藤 恒栄**

技術士（建設部門）

エヌ・ティ・ティ・インフラネット株式会社

東北支店 設備部 渉外企画室

**1. はじめに**

当社は NTT が保有する通信地下設備を効率的に保守すること、そしてこれらノウハウを基にして各種情報通信インフラをはじめとした社会インフラの充実、高度化を目指している企業です。

NTT グループの中でも公共事業との関わりが深い企業であるため、『建設業界に王者の如く君臨する技術士』は企業として、個人として是が非でも取得しておきたい、いや取得しなければならぬ資格となっています。この技術士をどうやって合格したのか恥ずかしながら体験記として紹介いたします。

**2. 筆記試験までの道のり****2.1 資格支援制度を利用した学習**

当社では技術士資格支援制度があり、その中でも NTT グループ企業が主催している技術士突破対策講座があります。この講座は『技術士を取得するぞ！』と意気込んでいる猛者？が集まり、様々な対策講座を受けます。この対策講座のお陰で『試験期間のモチベーション』を維持できたと思います。

**2.2 家族の理解を！**

当然のように休日を学習時間に充てます。そうすると家族と触れ合う時間はほとんどありません。

このため説明責任や合意形成の論文を作成する前に、家族に『技術士とは』の説明責任を果たし、『技術士取得の合意形成』を得ることをしました。特に妻には感謝です。

**3. 筆記試験合格発表**

期待していなかったため、昼過ぎに技術士会の HP で確認しました。確認したところ、やはり番号が無く、受験票をもう一度確認したところ、受験番号は F〇〇なのに A〇〇を見ていました。

仕切り直して F のページを見たら、なんと私の受験番号を発見しました。この発見は何か物凄い物（宝？）を発見した感覚でありました。とにかく衝撃的な出来事であり、一生忘れられない出来事だろうと思います。

**4. 口答試験のプレッシャー**

筆記試験合格後の祝福ムードから一転、口答試験を落とせないプレッシャーが襲いかかりました。このため集中的に口答試験対策を行いました。いくらやってもキリがないというか、その場しのぎの対策しかならず、やはり日々の積み重ねが試されるのが口答試験だと痛感しました。

口答試験当日は待合室で待機することが辛くなり、緊張を和らげるため渋谷の街を 2 周ほど散歩してきました。（結構歩きました・・・）結果 30 分程の試験であっけなく、というか無事に終了しました。

**5. 合格発表**

合格発表当日、官報 HP の更新ボタンが壊れる位にクリックしました。我ながらここまでクリックするかと思うほど。やっと日付が更新し、ドキドキ感もピークに達し、超スローながら部門別にページが開き、自分の名前を確認したときは嬉しさよりも、『ほっとした気持ち』で一杯でした。

**6. おわりに**

一次試験から指導していただいた先輩技術士を始め、技術士を目指す上で様々な人々にお世話になりました。この場を借りて感謝の意を表したいと思います。

ここからが本当の出発です。日々の業務を大切に精進してまいりたいと思います。

以上

**技術士試験合格体験記**

平成 21 年度 二次試験、金属部門

**技術士資格の受験を通じて****三浦 伸**

技術士（金属部門）

昭和電工(株)

ショウティック事業部 生産・技術統括部長

**1. はじめに**

私はアルミニウム合金の鑄造棒・鍛造品を生産する工場で、製造と生産技術を所管する部署に勤めています。仕事の上で技術士資格が必要とされることはないのですが、自分の技術理解の狭さ・浅さは日々感じるところです。そこで自己研鑽を目的として技術士資格への挑戦を決めました。

**2. 一次試験**

試験勉強は基礎科目が中心となりました。基礎科目は科学技術全般の基礎知識を問う科目ですが、私には初めて学ぶことが多く結構難しいものでした。そこに時間を費やしたので専門科目はぶっつけ本番となりましたが、幸いギリギリ合格できました。

**3. 二次筆記試験**

まずは過去問題の勉強からと思い、出版物を探したのですが、総論的な二次試験対策書はあっても金属部門の過去問題集は見つかりませんでした。さてどうしたものかと悩んでいた時、東北技術士会から一次試験合格者ガイダンスの案内が届きました。何か試験に役立つ話が聞けるかも知れないという軽い気持ちで参加してみた処、そこで頂いた資料の中に前年度の金属部門の必須問題と、金属部門の過去問題を解説している田中和明氏のホームページが紹介されていたのです。お蔭様で無事試験勉強をスタートさせることができました。

試験勉強は金属の生産プロセス・加工・表面処理などを一通りさらって知識の不足を補うことと、リサイクルなど時事的なトピックスに関する技術をまとめるというやり方で進めました。

試験本番では手がすりそうになりながらも精一杯書いたのですが、結果は不合格でした。しばらく気落ちしていたのですが、1回受けて様子は分かった

ので、翌年再挑戦することにしました。

今度は知識の不足を補うことより今自分が持っている知識の範囲で良い回答を作るという方針に変え、自分が知っていることを試験回答の中で使い易い形に整理するということをやりました。それが奏功したのか、今度は合格することができました。

**4. 二次口頭試験**

口頭試験は自動車学校の卒業検定以来というくらい緊張しました。やはり“どうしても合格したい”という気持ちになっていたのだと思います。

十分答えられない質問も多々ありましたが、そうした中で特に印象に残っていることは試験官の方から『鉄についてもっと勉強しなくてははいけない』と言われたことです。私は入社以来アルミニウムとチタンしか扱ったことがなく、金属の基本である鉄をちゃんと勉強したことがないので、自分でも弱点だと思っていたところだったので“やっぱり”という感じでした。

家に帰って嫁さんに『どうだった？』と尋ねられ、『自分でも分かっていることだけど、鉄の勉強が不足していることを指摘されたよ。もしそのことが合格の条件なら不合格だな。でも技術士になったら勉強しなさいとアドバイスしてくれたのかも知れない。まあフィフティフィフティかな。』と答えました。幸い後者だったようで合格することができました。

**5. おわりに**

日々の仕事に追われていると、どうしても視野が狭くなってしまおうようです。今回、技術士資格の受験を通じて改めてそうした自分に気付き、刺激を受けました。今後も CPD などを通じて広く外の世界へ目を向けていきたいと思っています。

以上

**第 38 回定時総会報告**

第 38 回定時総会は、去る 6 月 3 日（木）、会員総数 895 人、出席者数 508 人（うち、委任状 426 通）をもって、仙台市の KKR ホテル仙台にて開催されました、第 1 号議案～ 4 号議案は、事務局案通り可決承認されました。

また、総会に先立ち定例の「部会等・常設委員会報告」が、また、総会後には「記念講演会」および講師の先生を交えた「懇親会」が開催されました

**第 38 回 定時総会議案**

期日 平成 22 年 6 月 3 日（木）

場所 KKR ホテル仙台

## ☆部会等・常設委員会報告

時間：12：50～14：30

部会	時間
1 建設部会	12:50～13:00
2 農業部会	13:00～13:10
3 電気電子部会	13:10～13:20
4 応用理学部会	13:20～13:30
5 衛生工学・環境・上下水道部会	13:30～13:40

常設委員会	時間
6 技術情報部会	13:40～13:50
7 技術士 C P D 委員会	13:50～14:00
8 青年技術士懇談会	14:00～14:10
9 防災研究会	14:10～14:20
10 倫理研究会	14:20～14:30

**総 会 次 第**

時間 14：40～15：50

- 1 開会
- 2 支部長挨拶
- 3 議長選出（規約第 12 条第 1 項の規定を適用し、支部長が議長となる。）
- 4 総会成立報告（事務局は、規約第 18 条の規定に基づく会議の成立について報告する。）
- 5 議事録署名人の選任（技術士会定款第 33 条を適用し議事録署名人を 2 名指名する。）
- 6 議事
  - 議案：第 1 号議案 平成 21 年度事業報告（政策事業委員長 説明）
  - 第 2 号議案 平成 21 年度決算報告（政策事業委員長 説明）
  - 監査報告（監事）
  - 第 3 号議案 平成 22 年度事業計画（政策事業委員長 説明）
  - 第 4 号議案 平成 22 年度予算案（政策事業委員長 説明）
- 7 平成 21 年度 技術士会会長表彰受賞予定者紹介
- 8 閉会

## ☆記念講演会

時間 16：00～17：30

講師 東北大学大学院理学研究科 地震・噴火予知研究観測センター  
准教授 三浦 哲 氏

演題 「宮城県沖地震に関する最新の知見」

## ☆懇親会

時間 17：40～19：10

## 第 1 号議案 平成 21 年度 事業報告

## 1 技術士試験

## 1-1 技術士第二次試験（設営準備と監督・運営）8月1日、2日

試験実施 宮城県会場 サンフェスタ 試験本部長 吉川支部長

仙台育英学園高等学校 試験本部長 吉田副支部長

受験申込者数 1,973 人（昨年 1,949 人） 受験者数 1,501 人（昨年 1,433 人）

合格者数 238 人（昨年 208 人）

試験監督員（技術士 39 名、アルバイト 46 名）

## 1-2 技術士第一次試験（設営準備と監督・運営）10月12日

試験実施 宮城県会場 サンフェスタ 試験本部長 吉川支部長

東北福祉大学 試験本部長 吉田副支部長

受験申込者数 1,697 人（昨年 1,728 人） 受験者数 1,347 人（昨年 1,380 人）

合格者数 456 人（昨年 375 人）

試験監督員（技術士 34 名、アルバイト 41 名）

## 2 常設委員会活動（「部会等・常設委員会報告」に詳細を記述しております。）

常設委員会	活動の概要
政策事業委員会	会議開催 5 回 支部予算収支の監視 H 22 予算案の策定
広報委員会	ガイア 49 号、50 号発行 編集会議 6 回 支部 H P の維持
技術士 CPD 委員会	東北支部 CPD 活動の把握 一次試験合格者への修習技術者ガイダンス 修習技術士制度の説明

## 3 専門部会及び調査研究委員会活動（同上）

専門部会	活動の概要
建設部会	研修会 3 回 見学会 1 回
農業部会	研修会 2 回 見学会 1 回
電気電子部会	研修会 3 回 見学会 1 回
応用理学部会	研修会 6 回 見学会 1 回
衛生工学・環境・上下 水道部会	研修会 2 回 見学会 1 回
技術情報部会	研修会 4 回

調査研究委員会	活動の概要
青年技術士懇談会	研修会 1 回
防災研究会	研修会 1 回
倫理研究会	月例会 12 回

## 4 第 37 回定時総会及び研修会の開催

平成 21 年 6 月 3 日（水）パレスへいあん

記念講演会：「CSR は企業戦略になり得るか？」 針生 英一 氏

（ハリウコミュニケーションズ株式会社 代表取締役）

総会参加者数 81 名（昨年 91 名） 懇親会参加者数 56 名（昨年 58 名）

## 5 合格祝賀会及び研修会の開催

## 5-1 第一次試験合格者合格祝賀会（CPD ガイダンス）

平成 22 年 1 月 30 日（土）

一次試験合格者 46 名参加

## 5-2 技術士二次試験合格者合格祝賀会 平成 22 年 4 月 8 日 (木)

研修会参加者数	125 名
懇親会参加者数	90 名
合格者参加者数	30 名

研修会：演題「低炭素社会づくりに向けて ～スマートグリッドなどの技術動向～」

講師 東北電力株式会社 電力システム部 副長 松本 光裕 氏

## 6 各種会議への参加

- 6-1 本部総会 (平成 21 年 6 月 25 日 吉川支部長 他)
- 6-2 理事会 (岸波理事)
- 6-3 支部長会議 (吉川支部長)
- 6-4 総務委員会 (橋本委員)
- 6-5 技術士試験担当者会議 (平成 21 年 4 月 吉川事務局員)
- 6-6 東京工事監査技術士センター総会 (佐々木代表)
- 6-7 日韓技術士会議 (平成 21 年 10 月 7 日～9 日 韓国仁川広域市)

## 7 北東三支部会議

平成 21 年 11 月 6 日 開催地：札幌市

テーマ：変革の時代における地域活性化について

(吉川支部長、岸波理事、橋本 CPD 委員長他 5 名参加)

## 8 支部役員会

回	開催日	主な議題
第 1 回	平成 21 年 6 月 3 日	第 37 回 定時総会 議案審議 第 36 回技術士全国大会 (仙台) 進歩状況報告
第 2 回	平成 21 年 7 月 1 日	支部長会議報告 第 36 回技術士全国大会 (仙台) 進歩状況報告
第 3 回	平成 21 年 12 月 9 日	第 36 回技術士全国大会 (仙台) 実施報告 各県技術士会及び各部会等報告
第 4 回	平成 22 年 2 月 25 日	収支中間報告 平成 22 年度予算案審議
第 5 回	平成 22 年 4 月 8 日	支部長会議報告 平成 21 年度収支報告 第 38 回支部総会 議事内容の審議

## 9 第 36 回 技術士全国大会

平成 21 年 10 月 15 日～16 日 開催地：仙台市

テーマ：社会の安全・安心と技術士の役割

～未来創造、東北からの発信～



## 第 2 号議案

## 平成 21 年度 (社) 日本技術士会東北支部 決算書(一般会計)

(平成 21 年 4 月 1 日～平成 22 年 3 月 31 日)

(単位: 円)

科 目	H 2 1 年度予算案	H 2 1 年度決算	差 額
<b>I. 収入の部</b>			
1. 本部交付金	5,250,000	5,544,572	▲ 294,572
2. 本部補助金	3,600,000	3,600,000	0
地域産学官補助金	0	0	0
講演会・見学会補助金	600,000	600,000	0
全国大会補助費(広報費 50 万円含)	3,000,000	3,000,000	0
北東 3 支部補助金	0	0	0
3. 行事参加費	1,050,000	1,129,620	79,620
総会資料代及び懇親会費	500,000	392,000	108,000
合格祝賀会資料代及び懇親会費 (単位: 円)	500,000	683,620	▲ 183,620
地域産学官参加費	0	0	0
北東 3 支部参加費	0	0	0
研修会参加費	50,000	54,000	▲ 4,000
4. 各種資料頒布収入	800,000	690,500	109,500
5. 雑収入	2,265,000	2,156,966	108,034
賛助会費収入	2,250,000	2,070,000	180,000
雑収入	10,000	86,125	▲ 76,125
受取利息	5,000	841	4,159
<b>当期収入合計</b>	<b>12,965,000</b>	<b>13,121,658</b>	<b>▲ 156,658</b>
前期繰越	1,139,999	1,139,999	0
<b>総収入 (A)</b>	<b>14,104,999</b>	<b>14,261,657</b>	<b>▲ 156,658</b>
<b>II. 支出の部</b>			
1. 事業費	12,910,000	11,021,237	1,888,763
部会活動費	1,810,000	1,155,196	654,804
(常設委員会)			
政策・事業委員会活動費	200,000	87,181	112,819
広報委員会活動費	420,000	159,490	260,510
技術士 C P D 委員会	150,000	112,956	37,044
(調査研究委員会)			
青年技術士懇談会	200,000	200,000	0
防災研究会	300,000	151,209	148,791
受託業務委員会	50,000	0	50,000
倫理研究会	70,000	24,360	45,640
(専門部会)			
建設部会	70,000	70,000	0
農業部会	70,000	70,000	0
電気電子部会	70,000	70,000	0
応用理学部会	70,000	70,000	0
衛生工学・環境・上下水道部会	70,000	70,000	0
技術情報部会	70,000	70,000	0
選挙管理委員会活動費	100,000	0	100,000
総会開催費	750,000	829,196	▲ 79,196
合格祝賀会開催費	800,000	530,103	269,897
第 36 回全国大会開催費	3,000,000	3,000,000	0
第 36 回全国大会支部補助	2,400,000	1,557,125	842,875
全国大会準備金	0	0	0
地域産学官開催費	0	0	0
北東 3 支部参加費支援	150,000	252,465	▲ 102,465
機関誌作成費	1,200,000	1,174,950	25,050
機関誌郵送料	100,000	50,040	49,960
地域 C P D 活動費	1,850,000	1,836,000	14,000
研修会費	50,000	33,333	16,667
各種資料購入費	550,000	519,500	30,500
会議費	50,000	21,729	28,271
旅費交通費	100,000	61,600	38,400
2. 管理費	1,160,000	1,048,376	111,624
事務委託費	600,000	600,000	0
人件費(アルバイト)	50,000	67,500	▲ 17,500
通信運搬費	100,000	77,619	22,381
什器備品費	50,000	0	50,000
消耗品費	50,000	52,378	▲ 2,378
印刷費	50,000	46,655	3,345
図書費	10,000	0	10,000
リース料	150,000	127,575	22,425
水道光熱費	50,000	40,741	9,259
雑費	50,000	35,908	14,092
3. 予備費	34,999	0	34,999
<b>支出合計 (B)</b>	<b>14,104,999</b>	<b>12,069,613</b>	<b>2,035,386</b>
<b>次年度繰越金(A) - (B)</b>	<b>0</b>	<b>2,192,044</b>	<b>▲ 2,192,044</b>

## 平成 21 年度 (社) 日本技術士会東北支部収支決算書 (特別会計)

(平成 21 年 4 月 1 日～平成 22 年 3 月 31 日現在)

(単位: 円)

科 目	H 2 1 年度予算案	H 2 1 年度決算	差額
<b>I . 収入の部</b>			
1. 本部試験事務費	1,320,000	1,320,000	0
試験事務費	1,160,000	1,160,000	0
設営準備費	160,000	160,000	0
2. 本部特別交付金	3,370,000	3,372,836	▲ 2,836
3. 雑収入	0	0	0
受 取 利 息	0	0	0
雑 収 入	0	0	0
当期収入合計	4,690,000	4,692,836	▲ 2,836
前期繰越	569,205	569,205	0
総 収 入 (A)	5,259,205	5,262,041	▲ 2,836
<b>II . 支出の部</b>			
1. 事 業 費	950,000	556,335	393,665
試験実施費	100,000	41,806	58,194
会 議 費	50,000	21,729	28,271
旅費交通費	800,000	492,800	307,200
2. 管 理 費	4,270,000	4,094,791	175,209
事務委託費	3,000,000	3,000,000	0
人件費(アルバイト)	50,000	67,500	▲ 17,500
通信運搬費	200,000	155,239	44,761
什器備品費	100,000	0	100,000
消 耗 品 費	170,000	209,512	▲ 39,512
印 刷 費	160,000	139,967	20,033
図 書 費	10,000	0	10,000
リ ー ス 料	250,000	212,625	37,375
水道光熱費	160,000	162,224	▲ 2,224
雑 費	170,000	147,724	22,276
3. 予 備 費	39,205	0	39,205
支出合計(B)	5,259,205	4,651,126	608,079
次年度繰越金(A) - (B)	0	610,915	▲ 610,915

## 繰越金内訳

科 目	3 / 3 1 残高
現 金	257,895
七十七銀行本店営業部(普) 0137529口座	2,055,541
七十七銀行県庁支店(普) 5432367口座	10,038
郵便局口座 02270-7-46134	647,460
未収入金	630,000
未払い金	36,975
仮受金	761,000
次期繰越金	2,802,959

## 会計監査報告

(社) 日本技術士会東北支部 21年度決算について帳簿、金庫を監査したところ適正に経理されていることを認めます。

平成 22 年 4 月 26 日

印

印

注) 「技術士東北(ガイア)」では、会計監査の署名・捺印を省略しています。

第 3 号議案 平成 22 年度事業計画案

1 技術士試験（宮城県試験場の設営、監督、管理）

1-1 技術士第二次試験〔宮城県会場：サンフェスタ、仙台育英学園高等学校〕

受験願書配布：平成 22 年 4 月 1 日、

申し込み受付：平成 22 年 4 月 16 日～5 月 7 日

試験実施：

8 月 7 日（土）総合技術監理部門の必須科目

8 月 8 日（日）総合技術監理部門を除く技術部門、総合技術監理部門の選択科目

1-2 技術士第一次試験〔宮城県会場：未定〕

受験願書配布：平成 22 年 6 月 1 日

申し込み受付：平成 22 年 6 月 15 日～7 月 2 日

試験実施：10 月 11 日（月）

2 常設委員会活動（当日、総会前に行われる「部会等、委員会活動計画」の通り）

常設委員会	活動の概要
政策事業委員会	会議開催 5 回 支部予算収支の監視 公益法人化に伴う支部規約の見直し 科学技術計画支援
広報委員会	ガイアの発行 編集会議の開催 支部HPの維持
技術士CPD委員会	東北支部CPD活動把握 一次試験合格者への修習技術者ガイダンス 修習技術士制度の説明(大学、工業高等専門学校の要望に応じて)
幹旋受託業務委員会	監査業務の取組

3 専門部会及び調査研究委員会活動（同上）

専門部会	活動の概要	調査研究委員会	活動の概要
建設部会	研修会及び見学会	青年技術士懇談会	研修会及び見学会 全国青年技術士交流会 日韓技術士会議
農業部会	同上	防災研究会	研修会及び見学会 震災技術展への参加 全国防災連絡会議支援
電気・電子部会	同上		
応用理学部会	同上	倫理研究会	月例会 技術者倫理研究会事例発表会支援
衛生工学・環境・上下水道部会	同上		
技術情報部会	同上		

4 定時総会及び研修会の開催

平成 22 年 6 月 3 日（木）

5 合格祝賀会及び研修会の開催

平成 23 年 4 月 ※二次試験合格発表 平成 23 年 3 月 4 日（金）

6 各種会議への参加

6-1 本部総会（平成 22 年 6 月 24 日（木））への参加

6-2 理事会

6-3 支部長会議

6-4 政策委員会

6-5 技術士試験担当者会議

6-6 日韓技術士会議（平成 22 年 10 月 16 日～18 日：下関市、北九州市）

6-7 科学基本計画支援事業実行委員会

7 北東三支部会議：東北支部担当

8 支部役員会 5 回

9 地域産学官と技術士合同セミナー

## 第4号議案 平成22年度(社)日本技術士会東北支部収支予算案(一般会計)

(平成22年4月1日~平成23年3月31日)

(単位:円)

科 目	H22年度予算案	H21年度予算案	差額(H22予算-H21予算)
<b>I.収入の部</b>			
1. 本部交付金	5,400,000	5,250,000	150,000
2. 本部補助金	1,490,000	3,600,000	▲2,110,000
地域産学官補助金	450,000	0	450,000
講演会・見学会補助金	740,000	600,000	140,000
全国大会補助費(広報費50万円含)	0	3,000,000	▲3,000,000
北東3支部補助金	300,000	0	300,000
3. 行事参加費	1,050,000	1,050,000	0
総会資料代及び懇親会費	400,000	500,000	▲100,000
合格祝賀会資料代及び懇親会費	500,000	500,000	0
地域産学官参加費	0	0	0
北東3支部参加費	100,000	0	100,000
研修会参加費(防災研)	50,000	50,000	0
4. 各種資料頒布収入	600,000	800,000	▲200,000
5. 雑収入	2,111,000	2,265,000	▲154,000
賛助会費収入	2,100,000	2,250,000	▲150,000
雑収入	10,000	10,000	0
受取利息	1,000	5,000	▲4,000
<b>当期収入合計</b>	<b>10,651,000</b>	<b>12,965,000</b>	<b>▲2,314,000</b>
<b>前期繰越</b>	<b>2,192,044</b>	<b>1,139,999</b>	<b>1,052,045</b>
<b>総収入(A)</b>	<b>12,843,044</b>	<b>14,104,999</b>	<b>▲1,261,955</b>
<b>II.支出の部</b>			
1. 事業費	11,370,000	12,910,000	▲1,540,000
部会活動費	2,270,000	1,810,000	460,000
(常設委員会)			
政策・事業委員会活動費	300,000	200,000	100,000
広報委員会活動費	420,000	420,000	0
技術士CPD委員会	150,000	150,000	0
(調査研究委員会)			
青年技術士懇談会	350,000	200,000	150,000
防災研究会	300,000	300,000	0
受託業務委員会	50,000	50,000	0
倫理研究会	100,000	70,000	30,000
(専門部会)			
建設部会	100,000	70,000	30,000
農業部会	100,000	70,000	30,000
電気電子部会	100,000	70,000	30,000
応用理学部会	100,000	70,000	30,000
衛生工学・環境・上下水道部会	100,000	70,000	30,000
技術情報部会	100,000	70,000	30,000
選挙管理委員会活動費	0	100,000	▲100,000
総会開催費	750,000	750,000	0
合格祝賀会開催費	800,000	800,000	0
第36回全国大会開催費	0	3,000,000	▲3,000,000
第36回全国大会支部補助	0	2,400,000	▲2,400,000
全国大会準備金	0	0	0
地域産学官開催費	1,000,000	0	1,000,000
北東3支部開催費	600,000	150,000	450,000
機関誌作成費	1,200,000	1,200,000	0
機関誌郵送費	100,000	100,000	0
地域CPD活動費	3,600,000	1,850,000	1,750,000
研修会費	50,000	50,000	0
各種資料購入費	450,000	550,000	▲100,000
会議費	50,000	50,000	0
旅費交通費	500,000	100,000	400,000
2. 管理費	1,190,000	1,160,000	30,000
事務委託費	600,000	600,000	0
人件費(アルバイト)	50,000	50,000	0
通信運搬費	100,000	100,000	0
什器備品費	30,000	50,000	▲20,000
消耗品費	50,000	50,000	0
印刷費	50,000	50,000	0
図書費	10,000	10,000	0
リース料	200,000	150,000	50,000
水道光熱費	50,000	50,000	0
雑費	50,000	50,000	0
3. 予備費	283,044	34,999	248,045
<b>支出合計(B)</b>	<b>12,843,044</b>	<b>14,104,999</b>	<b>▲1,261,955</b>
<b>次年度繰越金(A)-(B)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## 平成 22 年度 (社) 日本技術士会東北支部収支予算案 (特別会計)

(平成 22 年 4 月 1 日～平成 23 年 3 月 31 日)

(単位：円)

科 目	H22年度予算案	H21年度予算案	差額 (H22予算 - H21予算)
<b>I. 収入の部</b>			
1. 本部試験事務費	1,320,000	1,320,000	0
試験事務費	1,160,000	1,160,000	0
設営準備費	160,000	160,000	0
2. 本部特別交付金	3,370,000	3,370,000	0
3. 雑収入	0	0	0
受 取 利 息	0	0	0
雑 収 入	0	0	0
当期収入合計	4,690,000	4,690,000	0
前 期 繰 越	610,915	569,205	41,710
総 収 入 (A)	5,300,915	5,259,205	41,710
<b>II. 支出の部</b>			
1. 事 業 費	650,000	950,000	▲ 300,000
試験実施費	100,000	100,000	0
会 議 費	50,000	50,000	0
旅費交通費	500,000	800,000	▲ 300,000
2. 管 理 費	4,350,000	4,270,000	80,000
事務委託費	3,000,000	3,000,000	0
人件費(アルバイト)	50,000	50,000	0
通信運搬費	200,000	200,000	0
什器備品費	230,000	100,000	130,000
消 耗 品 費	170,000	170,000	0
印 刷 費	160,000	160,000	0
図 書 費	10,000	10,000	0
リ ー ス 料	200,000	250,000	▲ 50,000
水道光熱費	160,000	160,000	0
雑 費	170,000	170,000	0
3. 予 備 費	300,915	39,205	261,710
支出合計(B)	5,300,915	5,259,205	41,710
次年度繰越金(A) - (B)	0	0	0



催事報告

# 平成 21 年度東北支部の CPD 活動報告

## 1. 東北支部の CPD 活動の概要

平成 21 年度における東北支部の CPD 活動の詳細は資料 -1 と資料 -2 に示しましたが、概要をまとめると表 -1 のとおりです。このうち、開催数と時間数については、全国大会での基調講演と分科会を含めましたが、参加人数については除外した人数としました。

表 -1 平成 21 年度の CPD 開催概要

項目	数量	備考
開催数	51 回	全国大会 2 回
時間数	110.5 時間	全国大会 6.5 時間
参加人数	2,096 人	全国大会人数を除く

## 2. CPD 活動の経年変化

平成 15 年度からの CPD 活動の経年変化を図 -1 に示しました。平成 21 年度には全国大会の準備等の関係で、東北支部での CPD 開催数が減少することが予想されましたが、例年並みの CPD 活動が行われました。全国大会関係者と CPD 企画担当者の役割分担がうまく機能したように思われます。

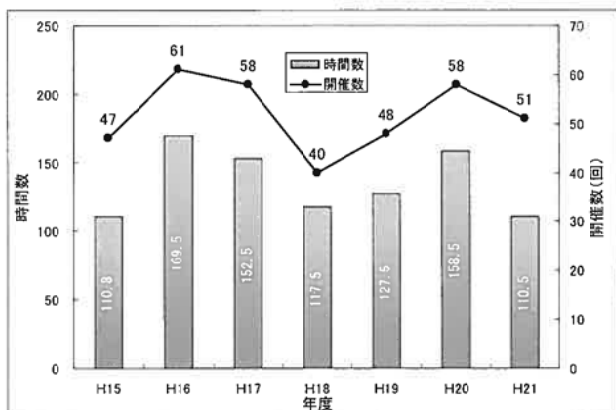


図 -1 CPD 活動の経年変化

## 3. CPD の課題項目

技術士 CPD は、一般共通課題 (A) と技術課題 (B) に区分され、それぞれに課題項目が設定されています。技術士 CPD の実施にあたっては、特定の課題項目に偏らないようにバランスの取れた実施が求められています (技術士 CPD ガイドブック - 第 5 版 -)。

平成 21 年度の実施課題項目では、「B -11 最新技術」が 21.5 時間と最も多く、続いて「B -2 技術動向」の 17.5 時間となっています。一方、A 項目では一部の各課題項目が実施されていませんが、おおむねバランスのとれた企画がなされています。

ただし、「A -1 倫理」が 2.0 時間と極めて少なく、技術士 CPD の目的の一つに「技術士倫理の徹底」が掲げられていることを考えると、今後、倫理に関する CPD の場の提供について検討する必要があります。

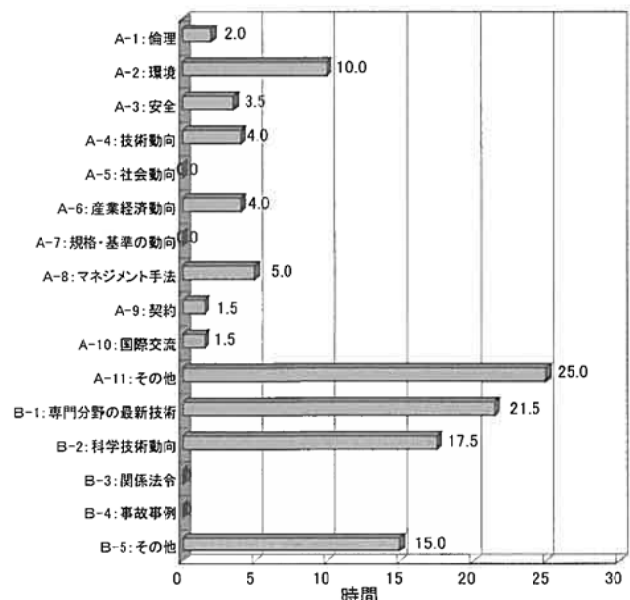


図 -2 CPD 活動の課題項目

## 4. 技術士 CPD 監査実施報告について

本部 HP に、CPD 認定会員を対象 (10% 無作為抽出) として行った「CPD 監査実施報告」が掲載されています。これによると、27% の会員が CPD 時間が目標値に達していなかったり、課題項目の数 (A 項目: 2、B 項目: 1) が不足している等の理由で「総合判定: △」の判定を受けました。

特に、倫理の履修が少ないことを問題点としてとりあげ、倫理を CPD 認定会員の要件に加えることや、NPO・社会貢献活動の参加を CPD に計上することなどを、今後の検討事項としています。

(技術士 CPD 実行委員会 橋本 記)

## 資料-1

## 平成21年度 東北支部CPD活動実績一覧表

作成 技術士CPD委員会

## 【東北支部】

種別	区分	開催年月日	講演名	講師所属・役職	講師名	参加人員	時間
講演会	A-11	21.04.23	21世紀のエコひいきビジネスとは	東北大学大学院 特任教授	竹本徳子	104	1.5
講演会	A-11	21.06.03	CSRは企業戦略になり得るか?	ハリウコミュニケーションズ(株)	針生英一	87	1.0
全国大会	A-2	21.10.15	将来社会の見通しと科学技術の役割	首都大学東京 名誉教授	西澤潤一	-	2.0
全国大会	A-11	21.10.16	社会の安全・安心と技術士の役割 ー未来創造、東北からの発信ー	5分科会及び総合シンポジウム	-	-	4.5
講演会	A-11	22.01.30	一次試験合格者ガイダンス	-	-	62	2.0

## 【青年技術士懇談会】

講演会	A-3	21.06.19	・天然ダム 氾濫シミュレーション ・駒の湯温泉を襲った土石流被害について	日本工営(株) (株) 復建技術コンサルタント	藤原直樹 佐藤信吾	54	2.0
-----	-----	----------	-----------------------------------------	----------------------------	--------------	----	-----

## 【建設部会】

研修会	A-9	21.05.22	技術者を活かす公共調達制度	(株) 建設技術研究所	佐橋義仁	43	1.5
研修会	B-1	21.05.28	仙台市北四大衡線北山トンネル			16	3.0
講演会	B-1	21.09.09	橋梁長寿命化を進める上で必要なこと	東北大学大学院 准教授	久田 真	43	1.5
講演会	A-10	21.09.29	海外建設活動の現状及び海外工事の基礎知識	二宮プロジェクト顧問・技術士事務所	二宮孝夫	50	1.5
見学会	B-5	21.11.17	東北中央自動車道栗子トンネル現場 水窪ダム池敷掘削工事 米沢直江石堤公園			27	4.0
講演会	B-1	21.12.04	東京国際空港D滑走路建設工事外工事について	鹿島建設(株)	照沼敏之	26	1.5

## 【応用理学部会】

講演会	B-1	21.05.14	プレートテクトニクスと日本列島	静岡大学 名誉教授	新妻信明	55	1.5
講演会	B-1	21.06.12	・岩手・宮城内陸地震の斜面崩壊の型と地質 ・日本地球惑星科学連合2008年大会のトピック	(有) ジオプランニング (株) ニュージェック	今野隆彦 滝田良基	11	2.5
現地見学	B-2	21.07.17	・日本海沿岸自動車道温海トンネル ・豊牧地すべりと肘折地域の地形地質			9	3.0
講演会	B-1	21.08.21	・糸川川紀行～フォッサマグナとヒスイを訪ねて～ ・降雨装置を用いたまさ土における斜面崩壊実験	(株) パスコ (株) 総合土木コンサルタンツ	三浦 隆 黒墨秀行	9	2.5
講演会	A-11	21.10.09	・アルプス紀行～山岳氷河の実態～ ・地震防災活動のかかわりと課題	(有) ジオテクノ中里産業 (株) パスコ	中里俊行 守屋資郎	9	2.5
講演会	B-1	21.11.13	リモートセンシング技術の森林分野における活用と経緯の今後の展開	(株) パスコ	大萱直花	31	1.5
講演会	A-11	21.12.11	・ジオ情報リソースを利用する新ビジネスの創出 ・「報告 理科教育支援について」	(株) ジオネット・オンライン (株) パスコ	亀和田俊一 守屋資郎	10	2.5

## 【電気電子部会】

講演会	A-8	21.05.29	・技術者の情報管理 ・建物エネルギー消費実態のデータベース化調査とその展開	大森技術士事務所 東北文化学園大学大学院 教授	大森信夫 須藤 諭	40	3.0
講演会	B-1	21.07.09	太陽光発電システムの最新技術と今後の動向	(株) 京セラ	倉嶋省三	50	1.5
現地見学	B-5	21.10.15	東北電力(株) 山居沢発電所			29	2.0
現地見学	B-1	21.11.12	・ナノカーボンヒーターの理論と開発 ・受電設備の雪害対策 ・電力流通設備の雪害対策	(株) ティアールティ (財) 東北電気保安協会 東北電力(株)	梶原 祥 吉家聖也 佐藤武志他	60	3.0

## 【技術情報部会】

講演会	A-2	21.06.10	風力電力の現状と今後	(株) ユアテック	齋藤 浩	28	2.0
講演会	A-11	21.07.24	もう一つの技術者理論-教科書の記述から見えないこと-	東北大学文学研究科准教授	直江清隆	29	2.0
講演会	A-6	21.09.29	日本の建設業の海外事業の現状と課題	(社) 海外建設協会 二宮プロジェクト顧問・技術士事務所	松井波夫 二宮孝夫	50	2.0
講演会	A-6	22.01.26	世界の水問題と日本の水戦略	グローバルウォーター・ジャパン	吉村和就	42	2.0

## 【衛生工学・環境・上下水道部会】

講演会	A-2	21.05.11	生物多様性締結国会議(COP10)に向けた取り組み	東北大学大学院 教授	中静 透	35	1.5
講演会	B-2	21.10.15	・ 粋な暮らしとものづくり ・ 高度社会における暮らしの水を考える ・ バイオエコシステムを活用した水環境 保全技術から環境を考える	東北大学大学院 教授 東北文化学園大学 教授 福島大学共生システム理工学類 教授	石田秀輝 岡田誠之 稲森悠平	62	3.0

## 【農業部会】

講演会	A-3	21.04.28	食の安全・安心対策の動向	宮城大学食産業学部 教授	池戸重信	62	1.5
現地見学	B-5	21.08.27	・ 胆沢ダム工事現場 ・ 国営いさわ南部地区			37	3.0
講演会	B-2	22.02.16	・ エチオピアにおける灌漑農業の現状と開発方向 ・ 生態系サービスの活用と持続的な農業 - 環境保全型農業のすすめ -	東北農政局土地改良技術事務所 宮城教育大学教育学部 教授	稲田幸三 小金澤孝昭	91	3.0

## 【電気電子・衛生工学・環境・上下水道部会】

講演会	B-1	22.02.22	・ BIM技術応用の現状 ・ インテグレート建築・環境設計ツールの最前線 ・ 環境設計からBIM技術への期待	セコム IS研究所 グラフィソフトジャパン(株) 仙台高等専門学校 教授	足達嘉信 桐木理考 内海康雄	69	3.0
-----	-----	----------	--------------------------------------------------------------	--------------------------------------------	----------------------	----	-----

## 【技術情報・衛生工学・環境・上下水道部会】

現地見学	A-2	21.10.14	東北電力(株) 新本店ビル サッポロビール仙台工場			23	3.0
------	-----	----------	------------------------------	--	--	----	-----

## 【青森県技術士会】

種別	区分	開催年月日	講演題名	講師所属・役職	講師名	参加人員	時間
講演会	B-2	21.06.13	・ 鉄筋コンクリートの耐久性について ・ 耐久性の優れたコンクリート構造物を構築するために	弘前大学大学院 助教 弘前大学農学生命科学部 教授	上原子晶久 万木正弘	43	2.5
講演会	A-11	21.09.26	土木遺産の活用事例と地盤環境・地盤防災問題に対する八戸工業大学の取り組み	八戸工業大学 教授 八戸工業大学 準教授 八戸工業大学 大学院生	武山 泰 金子賢治 立花大地	36	3.0

## 【岩手県技術士会】

講演会	A-4	21.06.27	最新のデマンド監視技術の紹介	大崎電気工業(株)	上平幸雄ほか	54	1.5
現地見学	B-5	21.07.04	・ 磐井川地区地すべり対策(岩手・宮城内陸地震被災地) ・ 産女川災害関連緊急治山工事			12	3.0
講演会	A-11	21.11.20	災害対応にむけた体制確立	宮城建設(株)	平井公康	16	1.0
講演会	A-1	22.01.16	技術士に求められる倫理とは - 倫理研究活動の楽しさ -	日本技術士会東北支部 倫理研究部会	江平英雄 小野寺文昭	35	2.0
講演会	A-11	22.02.04	市民参画・協働まちづくりのススメ	佐藤技術(株)	村井研二	15	1.0
講演会	A-11	22.03.13	旧川井村「木の博物館」の基本目標実現のための仕組み、活動について	岩手県技術士会 森林・水産部会	成田武信	12	1.0

## 【秋田県技術士会】

講演会	A-11	21.05.15	北緯 40 度の風土と文化 -	東京コンサルタンツ(株)	川村公一	45	1.5
講演会	B-2	21.09.08	コンクリート構造物の補修・新設技術	岐阜大学工学部 教授	六郷恵哲	101	1.5
講演会	B-2	22.01.29	・ 水源開発と環境影響に関連した地下水調査 ・ 水源水質による浄化方法の種類	(株) 自然科学調査事務所 (株) ウスマ地域総研	桜田裕之 菊池 豊	46	2.5

## 【宮城県技術士会】

研修会	A-11	21.09.02	社会の安全・安心と技術士の役割 - 未来創造、東北からの発信 -			25	1.5
講演会	A-2	21.11.24	「身近な緑」から見えてくる自然とのかかわり	東北緑化環境保全(株)	大山弘子	70	1.5

## 【山形県技術士会】

研修会	A-2	21.10.19	・ 二酸化炭素利用による低環境負荷型塗装装置の開発 ・ 自動車部品産業とその取り組み - スペックを上げ価格を下げ品質を譲らず -	産学官連携コーディネーター (株) 片桐製作所	小野實信 片桐鉄哉	68	2.5
-----	-----	----------	-------------------------------------------------------------------------	----------------------------	--------------	----	-----

## 【福島県技術士会】

講演会	A-8	21.06.12	・ 平成 20 年岩手宮城内陸地震 駒の湯温泉を襲った土石流被害について - 生存者の証言にもとづく土石流の恐怖 - ・ 私見リスクアセスメント(「安全第一」その本当の意味)	(株) 復建技術コンサルタント 労働安全コンサルタント・技術士	佐藤真吾 湯田 亨	105	2.0
現地見学	B-5	21.11.10	県中浄化センター-下水処理施設 アサヒビール工場-排水処理システム			20	3.0
現地見学	B-2	22.02.05	東北中央自動車道大笹生トンネル工事			40	2.0

資料-2 平成21年度 東北支部 CPD活動実績表(年表)

( )内はCPD時間

日	4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		1月		2月		3月		
	日	月	日	月	日	月	日	月	日	月	日	月	日	月	日	月	日	月	日	月	日	月	日	月	日
1	木		金		月		水		土		火		木		日		火		火		金		月		
2	金		土		火		木		日		水	宮城県	金		月		水		水		土		火		
3	土		日		水		金		月		木		土		火		木		木		日		水		
4	日		月		木		土	岩手県	火		金		日		水		金	建設部会	金		月		木		
5	月		火		金		日		土		土		月		木		土		土		金		金		
6	火		水		土		月		日		日		火		金		金		日		土		土		
7	水		木		日		火		月		月		水		土		土		月		日		日		
8	木		金		月		水		火	二次試験	秋田県	火	木		日		火		月		月		月		
9	金		土		火		木	電気電子	水	二次試験	建設部会	土	金	応用理学	月	日	水		火		火		火		
10	土		日		水		金		木		木		土		火	福島県	木		水		水		水		
11	日		月		木		土		火		金		日		水		金	応用理学	木		木		木		
12	月		火		金		日		水		土		月	一次試験	木	電気電子	土		火		金		金		
13	火		水		土		月		木		日		火		金	応用理学	日		水		土		土		
14	水		木		日		火		金		月		水	技情・衛生	土		土		木		日		日		
15	木		金		月		水		土		火		木	全国大会	日		火		金		月		月		
16	金		土		火		木		日		水		金	全国大会	月		水		土		火		火		
17	土		日		水		金	応用理学	月		木		土		火	建設部会	木		水		水		水		
18	日		月		木		土		火		金		日		水		金		木		木		木		
19	月		火		金		日		水		土		月	山形県	木		土		金		金		金		
20	火		水		土		月		木		日		火		金	岩手県	日		水		土		土		
21	水		木		日		火		金	応用理学	月		水		土		日		木		日		日		
22	木		金		月		水		土		火		木		日		火		金		月		月		
23	金		土		火		木		日		水		金		月		水		土		火		火		
24	土		日		水		金	技情情報	月		木		土		火		木		日		水		水		
25	日		月		木		土		火		金		日		水		木		金		木		木		
26	月		火		金		日		水		土	青森県	月		木		土		火		金		金		
27	火		水		土		月		木	農業部会	日		火		金		日		水		土		土		
28	水		木		日		火		金		月		水		土		月		火		木		日		
29	木		金		月		水		土		火	建設部会 技情情報	木		日		火		金		月		月		
30	金		土		火		木		日		水		金		月		水		土		土		火		
31	土		日		月		金		月		火		土		日		木		火		日		水		

## 支部活動

### 建設部会活動報告

# 平成 21 年度 建設部会活動報告

## 1. はじめに

平成 21 年 6 月 3 日の東北支部総会において、建設部会の「平成 21 年度活動計画」が承認されました。本年度も松田泰二郎部会長他、新たに再任および改選された 16 名の部会幹事により 5 回の定例役員会で協議し各種活動を実施致しました。ここにこれら 1 年間の活動概要について報告します。

## 2. 活動概要

### 2.1 会議開催

- (1) 建設部会総会：平成 21 年 5 月 22 日（金）
- (2) 定例役員会：5 回開催

### 2.2 研修会・講演会事業

#### (1) 第 1 回 講演会

本講演会は建設部会総会当日に実施しました。

- ①開催日時：平成 21 年 5 月 22 日（水）
- ②場 所：ユアテック本社 3F 会議室
- ③テーマ：技術者を活かす公共調達制度  
（土木技術者の信頼回復を目指して）
- ④講 師：土木学会 建設マネジメント副委員長  
佐橋 義仁氏（㈱建設技術研究所常務）
- ⑤参加者：43 名

⑥講演内容：最近何かと批判の多い公共事業について、誤解の招きやすい従来のシステムを見直し、グローバル化や少子高齢化に適した今後の公共事業のあり方について、下記の項目に沿って講演を頂いたものであります。



写真一 佐橋講師の講演の様子

- 1) 従来の公共事業のマネジメント。
- 2) 公共事業を取り巻く環境変化
- 3) 今後の公共事業のマネジメント
- 4) 発注者支援産業の育成について

なお、講演終了後は、佐橋講師を交えた懇親会も開催し、今後の公共事業の有り方について活発な意見交換を致しました。

#### (2) 第 2 回 研修会

- ①開催日：平成 21 年 9 月 9 日（水）
- ②場 所：仙台市戦災復興記念会館
- ③テーマ：橋梁長寿命化を進める上で必要なこと
- ④講 師：東北大学大学院准教授 久田 真氏
- ⑤参加人数：60 名
- ⑥概 要：「開発と建設」の時代から、今後は「持続可能な発展」が必要である、として次の項目について講演を頂きました。

- 1) 維持管理を取り巻く状況について
- 2) これまで目にしてきた構造物
- 3) マネジメントに関する方法論
- 4) 橋梁長寿命化を進める上で考えておくこと



写真二 久田講師の講演の様子

#### (3) 第 3 回・研修会（※情報部会と共催）

- ①開催日時：平成 21 年 9 月 29 日（火）
- ②場 所：㈱ユアテック本社 3F 会議室
- ③テーマ：海外建設工事の基礎知識



- ④講師：二宮技術士事務所 二宮孝夫氏  
 ⑤参加人数：50名  
 ⑥概要：主な公演項目は下記のとおりです  
 1) 海外建設活動の現状と課題について  
 2) 海外建設工事の契約条項、法律知識  
 3) 海外建設工事のプロジェクトマネジメント  
 及び紛争に対する考え方  
 4) 海外に適用する人材の育成、海外勤務の心得  
 (4) 第 4 回・研修会

- ①開催日時：平成 21 年 12 月 4 日(金)  
 ②場 所：(株)ユアテック本社 3F 会議室  
 ③テーマ：東京国際空港 D 滑走路建設他工事の概要  
 ④講 師：鹿島建設(株)東京土木支店羽田再拡張 D 滑  
 走路 J V 事務所副所長 照沼 敏之氏  
 ⑤参加人数：26名

⑥概要：当概工事は平成 22 年 10 月の開港に向けて現在鋭意突貫体制で施工中ですが、着工に当っては国交省の工法評価選定会議により a. 栈橋工法、b. 埋立/栈橋組み合せ構造、c. 浮体工法の 3 工法について「設計施工一括発注方式」で入札を実施したものです。

その結果、工法 c. に決定し、それに 30 年間の維持管理費を併せて、鹿島・大林・五洋・佐伯・清水・新日鐵・J F E・大成・東亜・東洋・西松・前田・三菱重工・みらい・若築の 15 社による異工種建設工事共同企業体が、5,985 億円(税込み)で落札したものです。施工体制は工区分割等に基づく分担施工方式により、埋立工事 4 工区、栈橋工事 2 工区、接続部工事 1 工区、連絡誘導路工事 1 工区、ジャケット製作工事 1 工区の合計 9 工区とし構成会社の技術力が最大限に生かせる組合せ。



写真一 3 講演する照沼氏(鹿島 J V)

研修会ではこの超巨大工事について施工者の立場から、工事や新技術の概要、施工上の苦労話等を頂きました。

なお、講演終了後は照沼講師を交えた忘年会も開催し、意見交換を行いました

## 2.3 見学会

(1) 第 1 回見学会：山形県技術士会と共催

- ①開催日時 平成 21 年 11 月 17 日(火)  
 ②開催場所：山形県米沢市内  
 ③テーマ：「天地人」米沢地区現場見学会  
 ④参加者：27 名(内、山形から 15 名参加)  
 ⑤概要：平成 21 年の NHK 大河ドラマ「天地人」で一躍有名になった戦国武将直江兼続が米沢に築いた治水水利施設群や市内にある市立上杉博物館で開催中の「天地人博」も見学しました。

同水利施設は、幅員 20m の直江石堤、蛇堤等、霞堤群や水防林等の複合施設群としての治水砂防システム事業が土木学会に認められ土木遺産となったものです。

なお当日は生憎の雨天模様でしたが、これらの視察のほか、米沢市東南部で建設中の東北中央自動車道栗子トンネル工事(発注者：国土交通省福島河川国道事務所)、米沢市南部に位置し昭和 49 年に築造された水窪ダム(管理者：東北農政局)も見学しました。

(2) その他の見学会および視察

- 1) 都市計画道路 北山トンネル見学会  
 ①開催日時 平成 21 年 5 月 28 日(木)  
 ②参加者：27 名  
 2) 北海道新交通システム見学会(ITS 委員会)  
 ①開催日時 平成 21 年 8 月 23～24 日  
 ②参加者：7 名

(建設部会副部会長 瀬尾 記)

## 支部活動

## 農業部会活動報告

## 平成 21 年度 農業部会活動報告

農業部会は、活動計画の基本として、① CPD 活動の積極的支援、② 技術士の地位と知名度向上、③ 部会員の専門技術を通して、地域社会への貢献などを行うため、各種の研修会、現地見学会を行っている。

今年度後期に行った研修会を中心に報告する。

## 1. 第 1 回研修会

日時：平成 21 年 4 月 28 日（火）

講師：宮城大学食産業学部 池戸重信教授

演題：食の安全・安心対策の動向

参加者数：65 名

講演の概要：食の変化、消費サイドの乖離、情報伝達不足によるお互いに顔が見えない関係、表示制度の複雑さ等から、食品事故があとを絶たない状況にある。

改善のためには、経営者の独断的判断の解消、安全管理情報の現場担当者と経営者の共有化、記録管理によるトレーサビリティシステムの構築を図り、食育の媒体としての活用まで高める必要がある。

## 2. 第 2 回研修会「現地見学会」

日時：平成 21 年 8 月 27 日（木）

参加者数：40 名

## 2.1 胆沢ダム

胆沢ダムは東北地方整備局所管であり、洪水調節、河川環境保全流量の確保、灌漑用水・水道水の供給、発電を計画している多目的ダムであり、堤高 132m、堤頂長 723m の我が国最大級の中央コア型ロックフィルダムである。平成 25 年度完成を目指し、本体の盛立工事が行われており、堤体盛立は 98% の進捗であり、24 時間稼働で施工している。



写真 1. 胆沢ダム堤体の施工状況

## 2.2 国営いさわ南部地区

本地区は東北農政局所管であり、散居（屋敷林イグネ）が整然と広がり、地形は段丘扇状地である。事業内容は、区画整理による経営の合理化を図り、農業の振興と地域の活性化を目的とし、景観・生態系にも配慮しながら一体的に整備している。



写真 2. 現地見学会の様子

## 3. 第 3 回研修会

日時：平成 22 年 2 月 16 日（火）

参加者数：95 名

## 3.1 半乾燥地帯における畑地灌漑農業

講師：東北農政局土地改良技術事務所

稲田幸三所長

演題：エチオピアにおける灌漑農業の現状と開発方向～オロミア州中部半乾燥地帯を中心として～

## (1) 灌漑の現状と課題

オロミア州の年降雨量は 600mm 程度であり、雨季に集中し不安定である。水不足を解消するため、雨季の補給灌漑（ウォーターハーベスティング）技術が有効である。導入に当たっての課題は、水利技術と営農指導員の連携、現場に適合した合理的灌漑技術の確立、水源計画施設の計画・設計・施工の体系化の策定などである。

## (2) ウォーターハーベスティング技術

農家個人レベルでは、等高線沿いに畦や溝をつくとともに、100 m<sup>2</sup>程度のため池を活用する。集落レベルでは、道路側溝や地域の低位部を流れる水を利用してため池に導水する。農家組織レベル（10ha から 1 万 ha）では、河川の季節的洪水を導水・利用して灌漑するスペイトイリゲーションが有効であ

る。

### (3) 節水営農の試行

作物は現地で栽培されているキャベツとトマト、灌漑方法は水盤・畝間・ジョウロ・点滴、間断日数は2日・4日・6日・8日間隔で灌水を行った。試行結果は、キャベツで灌漑間隔が長くなるほど収量が低下し、トマトでは点滴、ジョウロ灌漑がキャベツと同じ傾向を示し、水盤、畝間灌漑では2日間隔が過剰となり、4日が最大収量となった。

### (4) 今後の課題

取水施設計画は、地形図、気象データが乏しく、土砂対策も不十分であり施設が埋まってしまい、導水路は土水路のため末端まで到達しにくい、水利組織の設立と育成が必要である。国家的な食料不足解消のためにも、灌漑用水の確保と営農の定着による、収穫量の確保が大きな課題となっている。



写真 3. 研修会の様子

## 3.2 環境保全型農業

講師：宮城教育大学教育学部小金澤孝昭教授

演題：生態系サービスの活用と持続的な農業

～環境保全型農業のすすめ～

### (1) 生態系サービスの概念

国連において、これらの概念が提起され、地球上で展開される人間の活動を生態系という視点から評価し、持続可能な生態系サービスの保全が模索されている。

具体的には、食料・水・木材などを提供する供給サービス、災害や土壌浸食などを調節する調整サービス、レクリエーションの場や景観などを提供する文化的サービス、水循環などの基盤サービスに分類される。

### (2) 「いぐね」の生態系サービス

いぐねは、人工的な里山であるが、里山と同じような自然の恵みを提供する生態系サービスである。

具体的には、生産物の恵みをもたらす供給サービス、環境（防風・防火・防音・温度調節）の調節を

行う調整サービス、文化（遺産・景観・祭り・信仰）を育む文化サービス、生物多様性の場所を提供する基盤サービスを備えている。

### (3) 環境保全型農業

田んぼには生態系の保全のみでなく、洪水調節機能、水分・養分の補給、保温・冷却機能、除草機能など様々な機能があるが、低米価、担い手の高齢化、後継者不足により、農薬や化学肥料の依存を強めさせ、生態系に大きな負荷をかけている。

生態系への負荷を少なくする取り組みとして、①大崎市田尻地区で始まった「冬みずたんぼ」は、環境保全型農業で大臣表彰され、学校給食や酒づくりに活用されている。②宮城の環境保全米運動は、減農薬・減化学肥料をテーマに、登米地方では10,000haのうち70%と面的な広がりとなり、全県的にも平成22年度目標として70%達成に取り組んでいる。

### (4) 環境保全型農業と食教育

食教育は、食への基礎知識を身につけ、食への関心を高めていくことにあり、食教育を実践するなかで事象を構造的に理解し、知識を体系的に把握できる受容力となる。また、食生活が自分の生命や、農林水産業、環境とつながっていることを実感する重要な機会としても注目される。

食教育の実践例として、①仙台平野に広がる「いぐね」での、昔の生活体験プログラムを通じて、もの作りの大切さを体験、②リサイクル野菜の取り組みとして、家庭用生ゴミ乾燥機の発成品と地元野菜を交換、③都市住民による溜池さらいを行うことにより、池に住むブラックバス捕獲による、生態系の急激な変化の体験などが取り組まれている。



写真 4. 会場からの質問風景

(農業部会長 信野 記)

## 支部活動

### 電気電子部会活動報告

## 平成 21 年度 後期活動報告

### 1. はじめに

電気電子部会は、平成 21 年度活動計画に基づき講演会等を開催し、第 4 回研修会をもって、平成 21 年度の活動を完了した。本稿は、5 月 21 日の平成 22 年度電気電子部会総会の開催前に寄稿することから、11 月実施の研修会「東北地方の融雪関連技術」の概要を中心報告し、平成 22 年度の部会活動計画については次回報告する。

### 2. 活動報告

#### 2.1 第 2 回研修会

①日時：平成 21 年 11 月 11 日

②場所：(株)ユアテック 本社 3 階

③テーマおよび講演者

「東北地方の融雪関連技術」

(株)ティーアールティー 梶原 祥氏

(財)東北電気保安協会 吉家 聖也氏

東北電力(株) 佐藤 武志氏

本田 秀樹氏

小野寺俊幸氏

④参加者数：会員：19 名、非会員 34 名

⑤研修概要

ナノカーボンヒーターは、従来の融雪技術とは異なり、遠赤外線を利用した融雪設備であり、開発した事例・設置事例の導入事例の解説があった。ナノカーボンヒーターは表面温度および遠赤外線により融雪する融雪方法である。

電力供給用の事業用設備(送電設備、発電設備、配電設備)の電気工作物についても、多雪地方特有の雪害対策についての解説があった。送電設備では、耐冰雪設計の実施、がいし着雪対策やギャロッピング対策等の各種説対の組合せによる対策効果の向上および保安対策体制強化を雪害対策としている。発電設備では、冠雪・積雪・落雪・凍結対策の 4 対策の耐雪設計及び、がいしの絶縁格上げ、変圧器や遮断器等の各部位へのカバー防雪カバー取り付け、設備屋内化、ダクト化融雪装置、凍結防止装置、落雪対策として鉄鋼ビームの配置方法検討等の実施により



写真 1. ナノカーボンセメント発熱体

雪害対策を行っている。配電設備では、難着雪電線の開発・採用、地中熱利用の融雪用ヒートパイプ、ヒートポンプによる変圧器雪害対策、垂直配線により雪害対策を実施している。需要家電設備では、事故事例等についての解説があった。

雪害対策は、種々の対策の組合せにより対策効果をあげているのが現状であり、多雪地方における設備管理の難しさ苦勞の一端を知ることができ、大変有意義であった。

#### 2.2 第 3 回研修会

①日時：平成 22 年 2 月 22 日

②場所：(株)ユアテック 本社 3 階

③テーマおよび講演者

「環境設計における BIM 技術応用と期待」

セコム I S 研究所 足達 嘉信氏

グラフィソフトジャパン(株) 桐木 理考氏

仙台高等専門学校 内海 康雄氏

④参加者数： 会員：16 名、非会員 53 名

### 3. おわりに

当部会では平成 22 年度も魅力ある講演会・研修会・見学会等を企画し、部会員はじめ多数の方々の技術研鑽に寄与する活動を考えておりますので、今後ともよろしく願います。

(電気電子部会 小嶋 記)

## 支部活動

## 応用理学部会活動報告

## 平成 21 年度後期の活動状況と平成 22 年度活動計画

## 1. 平成 21 年度後期活動状況概要

平成 21 年度の後期において、応用理学部会では、第 36 回技術士全国大会(仙台)の行事および関連行事に、パネリストとして 2 名参加した。また、研修会と 2 回の技術サロンを実施したので、それらの活動について紹介する。

## 2. 第 36 回技術士全国大会(仙台)

時期: 平成 21 年 10 月 15 日(木) ~ 16 日(金)

場所: 仙台国際センター

## ① 第 5 回全国防災連絡会議(仙台) 2009

日時: 平成 21 年 10 月 15 日(木) 10:00 ~ 12:30

場所: 仙台国際センター 会議室「萩」

参加者: 100 名

## &lt;内容&gt;

第 5 回全国防災連絡会議は、「減災への技術士の使命～地域との連携～」をテーマに行われ、防災委員会からの要請を受けて、部会長がパネリストとして講演した。

社会貢献活動として市民向けの防災マップづくり出前講座を実施している地震防災ワーキンググループの活動を紹介し、活動を通して見えてきた問題点や今後の課題・展望などについてディスカッションした。

## ② 第 3 分科会

日時: 平成 21 年 10 月 16 日(金) 9:15 ~ 11:45

場所: 仙台国際センター 会議室「白檀 1」

参加者: 113 名

## &lt;内容&gt;

第 3 分科会は、「地震災害に備え、地域社会の安全向上に貢献する」をテーマとし、減災技術や減災活動の仕組みづくりについてのパネルディスカッションであったが、パネリストに優秀論文提出者の守屋資郎副部会長が選ばれ、講演するとともにディスカッションを行った。

その中で、「地震災害における技術士の役割」について、当部会の防災マップづくりや NPO 活動などの市民と協働した取り組みを紹介し、それらを通じた減災活動上の連携のあり方や技術士の果たせる役割、地域との信頼関係と地域を知ることでより具体的な

技術支援が行えることなど、技術士の社会貢献に直結する話題提供がなされた(写真 1)。



写真 1. 第 3 分科会の様子

## 3. 平成 21 年度研修会

日時: 平成 21 年 11 月 13 日(金) 15:00 ~ 17:00

場所: 株式会社ユアテック 3F 会議室(B)

講師: 大萱直花氏(株式会社パスコ)

演題:

「リモートセンシング技術の森林分野における活用の経緯と今後の展開」

参加者: 31 名

## &lt;内容&gt;

リモートセンシングは、今日多方面で利用されているが、森林部門の技術士である新進気鋭の若手女性技術者から、その原理や基礎知識に始まり、我が国の森林・林業における課題解決に向けた導入の経緯と今後の展望について講演していただいた。

応用理学部門の地質技術者は日常的に空中写真判読をしているが、防災や環境面では、高分解能衛星画像などの計測新技術に基づくリモートセンシング解析技術が役立つことも紹介され、業務範囲の拡大につながる話題を提供していただいた(写真 2)。



写真 2-1. 研修会の様子 1



写真 2-2. 研修会の様子 2

#### 4. 技術サロンの紹介

当部会では、偶数月の幹事会の後に技術サロンを開催しており、後期では 2 回行われた。

##### ①第 3 回技術サロン

日時：平成 21 年 10 月 9 日(金) 17:00～20:30

場所：宮城県婦人会館 3F「桂」

内容：スイス紀行―山岳氷河の実態―

(中里俊行氏：応用理学部会副部会長)

地震防災活動のかかわりと課題

(守屋資郎氏：応用理学部会副部会長)

参加者：9 名

##### ②第 4 回技術サロン

日時：平成 21 年 12 月 11 日(金) 17:00～20:30

場所：宮城県婦人会館 3F「桂」

内容：ビジネス情報リソースを利用する新ビジネスの創出

(亀和田俊一氏：(株)ネット・オンライン)

報告 理科教育支援について

(守屋資郎氏：応用理学部会副部会長)

参加者：10 名

#### 5. 平成 22 年度活動計画概要

当部会が平成 22 年度に予定している活動計画の概要を以下に示す。

##### ①総会・特別講演

日時：平成 22 年 5 月 14 日(金) 14:00～17:00

場所：株式会社ユアテック 3F 会議室(A)

特別講演：

演題：表層土壌における土壌汚染物質の動態

講師：井上千弘氏

(東北大学大学院環境科学研究科教授)

##### ②見学会

テーマ：(仮)岩手宮城内陸地震のその後  
～災害発生メカニズムと災害復旧～

日時：平成 22 年 7 月(予定)

見学場所：岩手県南部、栗原市

##### ③研修会

テーマ：(仮)公共の科学技術発展のための地形  
地質技術者の役割

～「役に立つ地学」刊行～

日時：平成 22 年 11 月(予定)

共催：NPO 法人 防災・減災サポートセンター

##### ④幹事会

・平成 22 年 5 月 14 日(金)

・平成 22 年 6 月 11 日(金)

・平成 22 年 8 月 20 日(金)

・平成 22 年 9 月 10 日(金)

・平成 22 年 10 月 8 日(金)

・平成 22 年 11 月 12 日(金)

・平成 22 年 12 月 10 日(金)

・平成 23 年 2 月 18 日(金)

・平成 23 年 4 月 22 日(金)

##### ⑤技術サロン

・平成 22 年 6 月 11 日(金)

・平成 22 年 8 月 20 日(金)

・平成 22 年 10 月 8 日(金)

・平成 22 年 12 月 10 日(金)

##### ⑥地震防災ワーキンググループ

・出前講座(要請に応じ随時)

・パンフレット

「地震から身を守る～マイマップのススメ～」

の印刷・配布

(宮城県技術士会と連携)

#### 6. おわりに

応用理学部会は、各種の活動を通して会員相互の自己研鑽を図るだけでなく、常に社会貢献の視点に立ち、市民目線の防災活動により、市民社会に身近な技術士を目指していきたい。

(応用理学部会 三浦 記)



## 支部活動

衛生工学・環境・上下水道部会活動報告

# 平成21年度後期 見学会及び市民向け公開講演会

## 1. 見学会『社の都・仙台で環境を考える』

日時：平成21年10月14日(水曜日)午後

見学場所：東北電力株式会社本店ビル、

サッポロビール株式会社仙台工場

共催：本部 衛生工学部会、本部 上下水道部会、

東北支部 技術情報部会

### 1.1 スケジュール

12:50 東北電力(株)本店ビル集合

13:00～14:15 東北電力(株)本店ビル見学

14:15～15:00 移動(JR在来線)

15:00～17:00 サッポロビール(株)

仙台工場見学

17:15～19:30 サッポロビール(株)

仙台ビール園情報交換会

### 1.2 内容

見学会は技術士全国大会の日程に合わせて、(本部)衛生工学部会と(本部)上下水道部会、東北支部技術情報部会、東北支部衛生工学・環境・上下水道部会との共催で実施された。

### 1.3 東北電力株式会社本店ビル

(対応者：お客さま提案部 木村副長)

電力会社の自社ビルで、多くの省エネルギー手法を採用した東北地方を代表する高層ビルの見学会を実施した。格安の深夜電力を利用した蓄熱槽での蓄熱式空調システム、躯体蓄熱システム、窓からの冷気などを調整するエアフローウィンドシステム、日



写真-1 東北電力(株)本店ビル見学会模様(1)



写真-2 東北電力(株)本店ビル見学会模様(2)

射を感知した自動ブラインドシステム(採光調整)、雨水再利用システム、太陽光エネルギー、電化厨房等の説明を受けた。

省エネルギー、地球環境保護に対する電力会社としての強い使命感を感じる建物の見学会となった。

### 1.4 サッポロビール株式会社仙台工場

(対応者：エンジニアリング部 平野部長)

水処理(廃水、浄水)、廃棄物のコンポスト化、飼料化、生産工程の省エネルギー等についての説明を受けた。



写真-3 サッポロビール(株)仙台工場見学会模様

コージェネレーションシステムの積極的採用や、嫌気性排水処理システムへの移行など、日本を代表する企業としての強い責務を感じる見学会となった。

(衛生工学・環境・上下水道部会 田中(和)記)



## 2. 市民向け公開講演会

『人のくらしと精神、環境と技術を考える』

日時：平成 21 年 10 月 15 日（木曜日）午前

場所：仙台国際センター ・ 白樺 2

主催：本部 衛生工学部会、本部 上下水道部会

後援：(社)空気調和・衛生工学会 東北支部、

(社)日本建築学会 東北支部 環境工学部会

### 2.1 内容

技術士全国大会当日の午前中、大会と同会場の仙台国際センターで、市民向け公開講演会を開催した。司会とディスカッションのコーディネータは、東北支部衛生工学・環境・上下水道部会長の榎ユアテック・赤井仁志〔技術士(衛生工学/総合技術監理)・博士(芸術工学)〕が担当した。

### 2.2 プログラム

- ①開会あいさつ 日本技術士会衛生工学部会長・鈴木明郎〔技術士(衛生工学部門)〕
- ②粹な暮らしとものづくり ～ 地球環境問題とネイチャー・テクノロジー ～ 東北大学大学院環境科学研究科教授・石田秀輝〔工学博士〕
- ③高度社会における暮らしの水を考える 東北文化学園大学科学技術学部教授・岡田誠之〔技術士(衛生工学部門)・工学博士〕
- ④バイオエコシステムを活用した水環境保全技術から環境を考える 福島大学共生システム理工学類教授・稲森悠平〔理学博士〕
- ⑤ディスカッション
- ⑥閉会あいさつ 日本技術士会上下水道部会長・氷上克一〔技術士(上下水道部門)〕

### 2.3 講演とディスカッションの概要

(1) 粹な暮らしとものづくり ～ 地球環境問題とネイチャー・テクノロジー ～ / 講師：東北大学大学院環境科学研究科教授・石田秀輝氏〔工学博士〕

講師の石田先生は、生きることを楽しんで暮らすのが人間の本质だと考えている。それは決して便利なだけの世界ではないはずである。しかし、残念なことに、今、人間は近代テクノロジーと言う道具を使って、便利で快適な暮らしを求めて全力で走っている。その結果、エネルギーや資源の消費は幾何級数的な拡大を起し、地球環境の劣化が文明崩壊の危機を今まさに迎えようとしている。さらに、この危機は、世界の人口の 20% を占める富める人たちの再現のない欲の結果生まれた危機なのである。この

20%の富める人たちの欲が世界を巻き込む文明崩壊を起こす引き金を今まさに引こうとしている。

そもそも「人にとっての地球環境問題とは何なのか?」、「地球環境問題どうしては起こったのだろうか?」、「テクノロジーはこの問題に貢献できるのだろうか?」、「貢献できるとすればそれはどんなテクノロジーなのだろうか?」、「そのテクノロジーは、生きることを楽しんで暮らすという人間の本质にも貢献できるのだろうか?」。その答えは、江戸の粋の文化をテクノロジーに写すこと、テクノロジーに自然観を取り戻すことではないかと石田先生は考えている。

石田先生らは、このようなテクノロジーを、ネイチャー・テクノロジーと呼んでいる。

(2) 高度社会における暮らしの水を考える / 講師：東北文化学園大学科学技術学部教授・岡田誠之氏〔技術士(衛生工学部門)・工学博士〕

日本や世界は、水の諸問題に直面している。特に量的な問題では、豊富な地域が少なく、不足気味や少ない地域が大半である。この地域は同時に不衛生と発展途上国が兼ね合っている。水は上水道から供給され、建物内でヒトの活動や物の生産に使用されて、その後、汚濁した水は下水道や浄化槽で処理されており、水は各分野に断片的な対応でなく連続性を持ち備えた貴重なものである。

今日の高度社会で、暮らしの中の身近な水であるプール・浴槽水、専用水道・簡易水道として供給されている飲用水によって、健康被害や死亡事故が生じていることは信じ難い。適正な水質を維持するために規定の水質を保持する技術が確立しているように見える。しかし現実には、水質に関連する事故が起きている。これは高度な技術が不適切なためなのか、技術が存在していないことを裏付けている。

そこで原水ごとに問題点を挙げて、ヒトが飲用水や身近な水と安心して安全に接することができるように、さらに建物から排出される排水が、後段の処理施設に影響しないように水質と水量を適切に処理しなければならない具体的な保持手法を、岡田先生に提案していただいた。

(3) バイオエコシステムを活用した水環境保全技術から環境を考える / 講師：福島大学共生システム理工学類教授・稲森悠平氏〔理学博士〕

バイオエコシステムとは、窒素・リン等の除去可

能な高度処理浄化槽、下水処理施設、食品事業場排水処理施設等のバイオエンジニアリング(生物処理工学)と、水生植物・土壌の力を利用した生態系に工学の技術を導入したエコエンジニアリング(生態工学)からなる。このシステムは、国情・地域特性等を考慮して、いかに流域に適正配備して水環境を保全・再生するかを重要な目的とする技術からなっている。

この技法の根幹をなすのが、生物化学的な処理・浄化能力の高い特定生物である有用細菌類、水生植物としてのアシ・マコモ等の抽出植物、ササバモ・コウガイモ・クロモ等の沈水植物、ツリガネムシ・ワムシ・水生ミミズ等の微小動物、タナゴ・クチボソ等の魚類、モノアラガイ等の巻貝類、ドブガイ等の二枚貝類等であり、それらをいかに優占化するかが最重要課題となっている。なお、BOD10mg/ℓ以下、T-N10mg/ℓ以下、T-P1mg/ℓ以下の処理性能を目標とするバイオエンジニアリングと、このような処理水質でも生物汚濁指標から見ると強腐水性であることから貧腐水性化を図る必要があり、そのためエコエンジニアリングとの融合を図る技術の開発を行っている。

また、バイオマスとしての処理・浄化に伴って派生する汚泥・植物残渣については、放置すると水環境へ回帰し汚泥負荷の源となることから、これを防止するための水熱反応等を用いた資源化、水素・メタン発酵等によるエネルギー回収技術の開発の推進も図っている。

このような技術開発により流域の環境汚濁負荷を極小化して、安全安心な水環境の創造につながる。稲森先生によれば、この技法はアジア等の環境保全再生国際戦略の key 技術として大きく期待されているとのことであった。

**(4) ディスカッション『人のくらしと精神、環境と技術を考える』** / コーディネータ: 榎ユアテック・赤井仁志〔技術士(衛生工学/総合技術監理)・博士(芸術工学)〕

3名の講師の先生方の講演に基づいて、ディスカッションが行われた。現代社会では、環境破壊を引き起こしている要因は人間に由来しており、また人口増加によって水不足などの課題を増幅させて、影響を与えている。環境や水問題では、富める国と、そうでない国の格差が拡大傾向にある。しかし中国や

インドの発展途上国が豊かになっており、新しい課題が生まれ始めている。

自然に恵まれた日本では、山川草木悉皆成仏の思想があり、近年、とみに世界から「モッタイナイ」が注目を浴びている。これには、神道を中心とした八百万の神々に対する信仰や原始宗教的な自然崇拜が根底にある。



写真 -4 公開講演会でのディスカッション

しかし唯一神を信仰するキリスト教、ユダヤ教やイスラム教の聖地エルサレムは自然豊かなところではなく、日本人が発想する考えや思想とは異なっている。例えば現代のキリスト教徒の多くは、持つことを拒んだ聖フランシスコや、アメリカ合衆国に渡り質素を重んじたピューリタンの思想を忘れてしまっており、再現のない欲を得ようとしている。

これからの環境破壊を食い止めるのには、科学技術だけに頼らず、自然に学び、自然を活かし、それに精神と技術を融合させることが糸口となる。それぞれの民族が持っている哲学や精神には、必ず宗教が根底にある。宗教に対して曖昧さや柔軟さを持っている日本人こそ、精神的な障壁がないために世界のあらゆるところに受け入れられ易いし、本質までたどり着くことができる。

江戸時代の粋な文化と自然を崇拜する日本人の精神を、石田先生が講演されたネイチャー・テクノロジー、岡田先生が講演された高度な生活に密着した建築の水環境、稲森先生が講演された広域の水環境と結びつけることで、新しい手法や発想の環境問題の解決につながる。

ハードやテクノロジーだけでは、真の環境問題の解決にならないことを技術者に認識してもらいたい。

(衛生工学・環境・上下水道部会 赤井 記)

## 支部活動

### 技術情報部会活動報告

# 研修会「世界の水問題と日本の水戦略」

## 1. 講演要旨：第一部「水を考える」

本講演では、演者自身のビジネスから得た情報を基に今後の世界における水供給が楽観すべき状況にないこととそれに対する日本の今後の採るべき水戦略を語っていただきました。

日時：平成 22 年 1 月 26 日(火) 15:00～17:00

場所：(株)ユアテック 3F A会議室

講師：吉村和就氏(グローバルウォーター・ジャパン、国連本部・環境技術顧問)

## 2. 内容

### 2.1 はじめに

#### (1) 天の恵みの水資源

太陽と地球との距離は約 1 億 5 千万 km(1 天文単位) である。この距離に太陽熱が注ぐことで 3 体(気体・液体・固体)の水が発生した。しかし、地球上の水資源はきわめて少ない。大部分は海水(97.5%)、残りの内淡水源は 0.01% 程である。

#### (2) 水を語るときには水、食料、エネルギーは三位一体で考える

今、食糧事情を語る時、水問題に行き着く。世界の穀物輸出大国の米国は浅層地下水の汲み過ぎで、深刻な農業用水不足に、中国の実情もそれに近い。

### 2.2 水資源問題

#### (1) 世界人口と水需要

過去 100 年で人口増加 3 倍、水需要は 6 倍、今の人口 67.5 億人(08 年)は 2050 年には 90 億人になり、水需要は今の 2.6 倍になる。又 2025 年には世界の 2/3 の人口には水危機になる。現時点でも既にその警告は発せられている。例えば「20 年以内に水の枯渇が顕在化する」(2009 年ダボス会議)、「米国の 50 州中、36 州が 4 年以内に水危機に直面する」(2008 年米国報告書)、「中国の 660 都市の内、511 都市で水不足、さらに 110 都市は深刻な事態、汚染も拡大」(2005 年 6 月中国政府関係筋の会見)、等等。

#### (2) 日本も無縁ではない～水不足

自給率 40%の灌漑用水量 570 億 t /年、海外からの輸入食料 60%の仮想水量(バーチャル・ウォーター：以下 BW と称す) 640 億 t /年、食料自給率国家目標 50%、灌漑用水が不足する。【注】BW：輸入する食

糧をその国で栽培する時必要な水の量を言う。

#### (3) 世界の水に支えられる日本

目下、日本の用水は国内水 58%(農業用水 38、上水 11、工業用水 9)と輸入水として BW42%、したがって食糧自給率 50%にすると 140 億 t /年の手当て(農業用水 25%増)が必要。簡単には充足無理。

#### (4) 地球温暖化と水資源～早分かり

- ・水不足(深刻になり、地域格差大)
- ・水質汚濁(激しくなる。高度処理急務)
- ・地下水問題(地下水位の減少、塩分化進展)
- ・自然災害(洪水と旱魃増加、都市型災害多発)

### 2.3 各国の水戦略は？

- ・ドイツ：国を挙げて水産業育成、
- ・シンガポール：New Water で世界制覇、
- ・韓国：水産業育成方を制定、サムスンを核に、
- ・オーストラリア：グローバル水企業に国内水関連産業育成と輸出を義務化(例：アデレード)
- ・EU 諸国：産業競争力強化として水関連に力、MBR の ISO 化、小型分散処理促進、水質規制強化

### 2.4 日本の水戦略

#### (1) イノベーション 25 戦略会議

- ・「2025 年に目指すべき社会の形とイノベーション」の分野 6「水、環境、エネルギー」専門家パネル会合、演者がここで講演。

#### (2) 自民党・特命委員会「水の安全保障研究会」

- ・報告書提出、G8 洞爺湖サミット・水政策提言

#### (3) 水の安全保障戦略機構：演者執行審議会委員

- ・要望・政策提言・予算措置

#### (4) 演者の「水問題」啓蒙活動

- ・TV 東京、BS フジ、NHK 等

第二部「トーマス・エジソンに学ぶ生き方」

目標に向かって考えろ、動け、それが人生(詳細略)

(技術情報部会 小野寺 記)

**支部活動**

## 青年技術士懇談会活動報告

**第 36 回技術士全国大会(仙台) 青年技術士本支部交流会**

～ 支部活動報告の冊子作成について ～

**1. はじめに**

平成 21 年 10 月 15～16 日、第 36 回技術士全国大会が仙台で開催されました。

青年技術士交流会実行委員会では各支部の活動状況を取りまとめた冊子を作成して配布しました。

全国的なつながりはあっても交流できる機会が限られている現状にあって、この冊子はお互いにどんな人物が日常的にどんな活動をしているかなどを自己紹介的な場という意味合いもあります。

昨年は特に「社会の安全安心と青年技術士の役割」というテーマで全国の支部から多くの方々の熱い思いを寄稿してもらい、それぞれの立場で思い思いに取り組んでいる様子を紹介しました。

**2. 各支部青年技術士の取り組み紹介**

技術士全国大会に合わせて実施された青年技術士本支部連絡交流会では、技術士の地位向上を目指した社会への技術士の PR 活動について、その取り組み事例、取り組みの方向性などを意見交換しました。(写真 1)

今回の「安全安心」をテーマにした論文の寄稿の中でも技術士としての活動を通じて PR 活動を行っている方々も掲載されており、交流会や冊子を通じて様々な立場での様々な取り組みについて情報交換できることは非常に価値があることと思われま

す。このような全国のネットワークと活動を冊子として毎年積み重ねて記録を残していき、次の世代に引き継いでいきたいものです。

**3. 冊子の内容・構成について**

冊子は次のような内容で構成されています。

**①本支部紹介**

本支部の代表による活動紹介

**②青年技術士の活動報告**

本支部の青年技術士からの論文

昨年は約 40 名の方々に寄稿して頂きました。

**③次回開催地の紹介**

次回の大会の参加を促すため、次回開催地の支部

から寄稿して頂きました。

**④開催地紹介マップ**

昨年度は仙台を紹介するためのマップを作成しました。(写真 2)

**⑤全体ページ数 約 80 ページ**

写真 1. 本支部連絡交流会(2009.10.16)



写真 2. 冊子巻末の紹介マップ

**4. おわりに**

毎年集まって交流を深めた青年技術士同士の活動の様子はお互いを刺激しあう意味もあります。

冊子の作成にはそれなりの労力と時間が掛かりますが、それがひとつの交流の媒体としての役割を果たしているものと思われ、掛けるひと手間の意味合いを感じました。

(青年技術士懇談会 前田 記)

**支部活動**

## 防災研究会活動報告

**第 5 回全国防災連絡会議(仙台) 2009(全国大会関連行事)**

「減災への技術士の使命」－地域との連携－

**1. テーマ設定の経緯など**

全国防災連絡会議は、第 1 回の札幌会議より、各支部間の防災ネットワークを構築し、相互連携により活動の展開を図るとともに、支部間の交流や情報交換などを目的として開催されており、仙台会議は第 5 回を迎える節目の大会である。

東北支部の防災研究会は防災連絡会議の経過と同じく、5 年ほど前の平成 15 年に設立された。

宮城県では同年、5 月、7 月、9 月と 26 日毎に大地震に見舞われ、7 月に大きな被害をもたらした宮城北部地震以後は国内外で大地震が発生している。

国内の顕著な大地震だけでも、十勝沖、新潟県中越、福岡西方沖、能登半島、新潟県中越沖、岩手・宮城内陸、駿河湾と全国各地で頻繁に発生している。

このような地震の繰り返しに、私たち技術者は何ができるか、何をすべきかを模索し「減災」をみすえ、防災支援委員会、各支部の組織が日々技術士会内部のみならず、広く市民の方々や関係組織の方々と連携し、活動を深めてきたところである。

東北支部においても、東北福祉大学と地域減災力の向上を目的にパートナーシップ協約を締結し、相互に減災に向けた取り組みを進めている。

第 5 回の全国防災連絡会議を迎え、「減災への技術士の使命～地域との連携～」をテーマと設定し、減災活動における連携について討論していくものとした。

**2. 全国防災連絡会議の運営**

コーディネーターは開催地の防災支援委員の齋藤明が担当し、防災支援委員会副委員長の松井義孝とともに進行を努めた。テーマに沿った議論を深めるために、先に述べたとおり、減災プランナーの養成をカリキュラムとしている東北福祉大学、東北福祉大学と減災パートナーシップ協約を締結している、せんだい泉エフエム放送(株)、東北支部で防災マップづくりなど市民との交流活動を行っている支部応用理学部会、防災支援委員会にパネリスト参加を要請し、5 人のパネリストによるディスカッション形式で会議を運営した。

**3. パネリストの講演****(1) 小松洋吉氏(東北福祉大学教授)**

利便、効率、成長の時代から安心、安全といった社会変化の中で、減災社会づくりを目指す地域減災プランナーの養成について話題提供があった。

東北福祉大学の目指す地域減災プランナーとは、地域のマネジメントに一定の役割を果たせる人材で、住民の交流を深め、顔のみえる関係作りにより地域福祉を向上するという思想が根底にある。

養成のシステムは、減災の情報を共有する教材開発、こころのケアの共有、減災カフェなど地域再生の拠点づくり、人材育成の 4 つで構成されている。なお、教材開発の部分で技術士会が支援している。

このシステムは、地域社会との連携・協働を同時に展開しているのが特色であり、地震・津波に強いまちづくり実行委員会、連携協力に関する仙台市との覚書、減災活動組織とのパートナーシップ協約締結など、広く地域減災力の向上に実践的な行動を推進しているものである。

実際、減災カフェに訪れる市民も多く、減災運動会、減災カルタなどのイベントやツールを活用して相互の関心を強めている。

防災・減災活動の視点は 3 つあり、「守る」(生命、生活、文化、財産)、育む(人間力、生活力、市民力)、つくる(地域づくり)が必要とする活動の根幹を共有することが必要と訴えた。

**(2) 阿部清人氏(せんだい泉エフエム放送(株))**

災害時の情報伝達の課題について講演があった。阿部氏はコミュニティ FM 放送の事業を営んでいるが、同放送は阪神淡路大震災以降全国各地で開局が進み、地域に密着した貢献型情報の提供を行っているメディアで、災害時の情報伝達能力に長けている。

中越沖地震で被災情報を 24 時間放送した FM ピッカラ、外国人への放送を県庁の国際課と取り組んだ事例などの話題提供があった。

岩手・宮城内陸地震でも、被災地で孤立した住民が温泉山荘の駐車場に結集し、ラジオを頼りに情報



を収集したとのことである。

最近では、情報発信機能以外に、コミュニティFM局がサークル、NPOや各種活動組織の拠点的な役割を果たし、このような新しいコミュニティを活用した点から面へ、受発信の情報化をスピーディに行うべく、意識と知識の共有のために日頃から減災情報を発信している。

地震は止められないが被害は減らせる＝減災で、減災のベースは円滑なコミュニケーションが必須であると訴えた。

### (3) 三浦隆氏(東北支部応用理学部会長)

東北支部応用理学部会では、地域社会と住民のための地震防災の支援を具体的に地盤に着目し、発生前の防災力(減災力)の貢献活動を展開している。

また活動を通して、地域社会と住民に技術士を身近な存在として知ってもらうことも主眼にしている。地震防災支援の代表的な活動として、防災マップづくりを手がけており、市民センター、社会福祉協議会、町内会を対象に、座学、現地、まとめの3回のサイクルを基本として既に十数回の開催実績がある。

今後の活動の展望としては、技術士の防災支援活動には、①地域・住民目線の保持(共にの姿勢が大切)、②産学官のスキマ埋め(応用能力、コンサルタント能力)、③想像力(地震の恐ろしさから)から創造力(安全確保の手立て)の視点がさらに必要であると訴えた。

### (4) 大元守氏(防災支援委員会委員長)

防災支援委員会の役割、活動、それらを通じた地域連携の仕組みづくり、技術士ができる減災活動、今後の課題について講演があった。

地域連携の仕組みでは、東京都との復興支援協定締結、災害復興まちづくり支援機構での活動について紹介があり、機構における79の専門家の連携で、地域で顔のみえる防災・減災活動の取り組みについて葛飾区堀切地区を例にとり話題提供があった。

総合的な模擬訓練を開催し、第1回(震災被害をイメージする)、第2回(地域に留まって復興を進める)、第3回(地域の復興計画をつくる)、第4回(復興まちづくりの整備方針をつくる)という密着型の手順が示された。

減災活動の課題としては、地域との連携、緊急支援体制の構築、地域の期待の確認、技術士の防災専門家としての技術習得、防災・減災意識の啓蒙があげ

られ、減災技術ワーキングの体制づくりの必要性を訴えた。

### (5) 浅岡不二雄氏(防災支援委員会)

震災大国といわれながら、なかなか進まない防災対策、防災訓練参加の低さ、津波避難勧告が出されても数%に過ぎない避難など、防災意識の向上を目指すために活動しているワーキングCグループについての紹介があった。

平成17年に設立され、以後、平成18年度は防災カード、平成19年～21年度は防災Q&Aを作成している。

地域防災力を向上では、防災知識の普及と防災意識の風化防止、防災Q&Aで広く市民への啓蒙を行うことが必要で、事前の防災教育は、最も安価で高い効果が期待できる防災活動の一つと訴えた。

## 4. 会場からの発言

パネリストの講演以後に、応用理学部会の活動をさらに地域社会にとけこむかたちでNPO防災・減災サポートセンターを立ち上げた代表の今野隆彦氏より、技術士会の平面的な活動からNPOの立体的な活動をおこした目的や実際の活動を通して気づいたこと、今後の展望について話題提供があった。

## 5. 会場からの質問や意見

減災活動を市民レベルで展開している東北福祉大学の取り組みや、防災マップづくりを手がけている応用理学部会への質問が多く出され、応答も具体的に活動の意図も明確に示され有意義な時間を共有することができた。

## 6. おわりに

会議は盛大に開催され成功裡に終わることができた。これも会員や関係者のご支援の賜であり、紙面を借りて厚く御礼申し上げる。



写真 1. 高橋会長の挨拶の様子

(防災研究会委員長 齋藤 記)

## 支部活動

## 倫理研究会活動報告

## 「技術士倫理綱領」の改訂作業について

## 1. 活動報告

今年度の活動は、主に事務局を使用しての情報報告、事例研究、質疑・討論、読書ノート等に関する問題討議および知識の研鑽である。特に、今年の 1 月 16 日に開催された岩手県技術士会との倫理交流会は、研究会が発足以来実施してきた県技術士会交流会としての一巡目最後の交流会である。

技術士の倫理概念は、人々に高く、優れているように評価されているのだが、CPD委員会の発表によれば、CPD全項目のうちに占める割合が 3%と低いものになっている。この数値を高めるためには、グループ的活動ではなく、オープン活動にすることが必要であると考えられている。そのための施策については、グループ活動内の課題でもある。

グループ活動における今年度の主な活動については、下表のような内容である。

年月日	主な討議内容
21.6.23	全国大会実施要領の検討、倫理モデル事例集の依頼
7.21	クレーン落下事故、技術者倫理の査読。
8.20	東名高速道路崩落事故、パロマ湯沸かし事故。
9.25	電気学会・建築学会等の倫理研究会報告、
10.21	技術者倫理モデル事例集、岩手県技術士会交流、
11.19	ガイア原稿、土学連携、JABEE教育、学生気質。
12.11	運輸事故調査会情報漏れ事件、
22.1.18	岩手県技術士会、「技術者に求められる倫理」
1.21	県技術士会との連携、内部告発の事例。
2.15	正直性、真実性、信頼性の事例。
3.25	CPD支援策、医療倫理・安全管理事例。
4.16	山形県技術士会「技術者に求められるもの」
4.28	「改正技術士倫理要綱」、コンプライアンス問題。

特に、今年度は、技術士全国大会を東北支部で実施したこともあって、第五分科会「中立公正の堅持と自律的な規範—技術者の信頼向上について—」および CPD実行委員会主催の「第 6 回技術者倫理研究会事例発表会」に関する主役的協力を演じている。

## 2. 「読書ノート」による勉強会

これは、「倫理」に関する読書内容をメモ(記録)したものである。その記録は、引用文献の索引に活用するために作成したものである。この行為は、ただ、本を読むことの行為から、何かを記録する行為へと変換することにもなる。今年度の研究会に提供した「読書ノート」は、次表のようなものである。

年月日	書籍名	著者
21.6.23	「哲学」は図で良くわかる	白取 春彦
7.21	理科系のための法律入門 大学で何を学ぶか	井野辺 陽 加藤 諦三
8.20	「説明責任」とは何か	井之上 喬
9.20	安心。でも安心できない 安全と安心の科学	中谷 一也 村上陽一郎
10.21	技術者の倫理	札野 順
12.11	「和辻哲郎」～文人哲学者の奇跡 「文系?理系?」	熊野 純彦 志村 史夫
22.1.21	科学技術倫理を学ぶために 土木技術者の倫理	新田 孝彦 土木学会編
2.15	技術の倫理学	村田 純一
3.25	共生のための技術哲学	村田 純一

## 3. 倫理委員会との連携課題

## ①技術士倫理要綱の改訂(案)

この動きは、4月12日にメールを受信し、15日に意見を述べるようにとの連絡からである。小野寺文昭・大森信夫技術士の意見を拝聴し、私は、私個人の意見として倫理委員会宛に送信することにした。

しかし、16日の会議には、私自身が出席できませんので、小野寺文昭技術士と相談した上で、彼に出席して貰うことにした。こんな慌ただしい中での検討では、所詮、会員全員の賛同が得られるような要綱になると思えないと考えながらも、東北からの発信として思案を提案している。その内容は、次表に示す通りである。原文は通常表記で、太文字が私の意見である。皆さんの意見は、如何でしょう。

「倫理要綱」については、平成 19 年 5 月の理事会に付記され、その時、「継続検討事項」として当時



## 技術士倫理綱領案

## 【前文】

技術士は、科学技術が社会や環境に重大な影響を与える**場合のある**ことを十分に認識し、業務の履行上での公衆の安全、健康等の利益の確保を最優先し、環境保全に努め、持続可能な社会の発展に**貢献する**。努める。技術士は、この使命を全うするため、常にその職責を自覚し、技術の研鑽に励み、国際的な視野に立ってこの倫理綱領を順守し、誠実・公正に行動する。⇒「**場合のある**ことを・・・」とは？

## 【基本綱領】

(公衆の利益の優先)

1. 技術士は、公衆の安全、健康等の利益を**守る**確保することを最優先にする。⇒「**守る**」ではなく、「**確保**することを」にした方が好ましい。  
(持続可能な発展への貢献)
2. 技術士は、地球環境の保全等、将来世代にわたる公益の確保に努め、社会の持続可能な発展に貢献する。  
(専門性の重視)
3. 技術士は、自身の専門領域に関わる業務のみを重視する。**だけにたずさわる**。⇒「重視する」が適切。  
(真実性の確保)
4. 技術士は、**その業務の履行にあたって、公衆に対して、その業務内容の説明責任を果たすように努める**。また、技術的な問題の論争に際し、適宜、専門家としての意見を公正な立場で表明する。**その説明や表明は客観的でかつ真実に即した情報を用いて行う**。⇒「誰に」「何を」が不明確(業務の誠実かつ公正な履行)
5. 技術士は、託された業務を、利害関係の相反を避け、また公正な分析と判断の結果を提供しつつ誠実に履行し、これに対して応分の責任を負うものとする。  
(秘密の保持)
6. 技術士は、正当な理由がなく、その業務に関して知り得た秘密を漏えいし、又は盗用しない。  
(品位信用の保持) ⇒「品位(倫理)の保持」
7. 技術士は、常にその資格にふさわしい品位を保持し、欺瞞的な行為、利害関係者との正当な報酬以外の金品の授受等、自身の又は技術士全体の信用を失墜するような行為をしない  
(同業者との協力) ⇒「相互の信頼」
8. 技術士は、同僚及び他の関係技術者との相互信頼を高め、その立場と権利を尊重し、協力することに努める。  
(法規等の尊重) ⇒「法規等の順守」
9. 技術士は、業務の履行にあたり、**その対象の場所におけるその業務関わる法規及び文化的価値等を尊重**する。  
(継続研鑽)
10. 技術士は、常に、その業務に関して有する知識技能等の力量の水準を向上させるように努める。

の倫理委員会に差し戻されていると伝えられている。

この時も、私達、倫理研究会では、「技術者倫理に関するあり方」について検討し、「要綱」(かなめをなす大切な事柄)とか、「要領」(主要なところ、要点)とか、言葉の持つ意味や、「技術業としての倫理」と「技術者倫理」との相違点等について検討したことがある。今回の案は、平成 19 年の倫理委員会において、倫理的な知識に造詣深い本会会員を中心に構成された「技術倫理研究者会議」を設置し、そこで検討された結果を、平成 21 年度第 1 回理事会に「現行技術士倫理要綱の検討結果」として報告した経緯を受け継いでいると云われている。

## ② 「技術士の倫理」(改訂新版)の発刊

この情報は、4 月 16 日の会議に出席した小野寺技術士がもたらしてくれた。この資料は、平成 14 年倫理委員会編「技術士の倫理」、副題に「技術者倫理の体系的モデル構築」として発行されたものを改訂し、今年の 3 月に「科学技術と国民生活の安全をになう」を副題にして発行されたものである。この資料については、今年度の支部・県技術士会の総会等でも販売されるように手配しておりますので、是非、購入され、一読することをお勧めしたい。

(定価: 会員 400 円、非会員 600 円)

## 4. 課題と問題

倫理概念に欠けている現代社会において、技術士だけは、優れた概念を有していると囁いてくれる人たちがいる。しかし、その技術士集団の CPD 修得時間数が 3% では、何となくもの足りないものを感じてしまう。当研究会では、会員の CPD を支援する方法として、県技術士会との連携を強化させたいと考えているのだが、その連絡網すら完成することができない状況にある。技術士は、技術者に相応しい「倫理概念」を持ち、人々に信頼・信用される技術集団である能力を育成・向上させるためにも、全員が倫理概念を熟成させられるような「場=土俵」を構築すべきではありませんか? 「倫理」とは、「人倫のみち」、「人として守るべきみち」を遵守することである。技術者は、人々の生活を快適に、安全・安心できる平和な環境を提供するために技術的能力を発揮することにあると思いませんか? 倫理研究会は、そのための「土俵」としての役割を背負っていると考えている。

(倫理研究会 江平 記)

## 各県技術士会活動

### 青森県技術士会活動報告

#### 研修会

### 土木遺産の活用事例と地盤環境・地盤防災問題に対する八戸工業大学の取組み

#### 1. はじめに

八戸工業大学のご支援・ご協力の下に毎年実施している標記セミナーは、青森県技術士会の主要な研修会に位置付けられており、平成 21 年度も会員多数の参加を得て開催されました。

日時：平成 21 年 9 月 26 日(土) 13:00～16:30

場所：八戸工業大学・土木建築工学科 IT ルーム

#### 2. 「土木遺産の活用事例 - 野蒜築港」

最初の講演は、武山泰先生(八戸工業大学・教授)の野蒜築港を事例にした土木遺産の活用事例の話題でした。



写真 1. 武山泰・八工大教授の講演の様子

青森県内では、新渡戸稲造の祖父である新渡戸傳の一族が手掛けた稲生川(十和田市他)、旧海軍の大湊第一水源地堰堤、野辺地防雪林(鉄道)、大間線・戸井線(鉄道施設遺構)、尻屋崎灯台などが主な土木遺産で、地元に住む私たちも意外にこのことを知らないことに気づかされた次第です。

東北では、野蒜築港が最も有名な土木遺産といえるでしょう。土木学会東北支部では、平成 10 年から「野蒜築港 120 年委員会」を立ち上げ、種々の活動を行なっていますが、武山先生も委員として活動され、その成果を併せて解説頂きました。

野蒜築港のビデオを鑑賞し、計画と工事の状況、そして台風の風波により河口突堤が崩壊し、結局のところこの事業は放棄されました。

「野蒜築港 120 年委員会」では、平成 10 年度から研修会やフォーラム、講演活動を各所で開催し、明治初期にこのプロジェクトに挑んだ先人の努力を啓蒙しており、今回の武山先生による詳細な解説で、聴講者にとって有意義な内容でした。

#### 3. 「地盤環境・地盤防災問題に対する八戸工業大学の取組み」

二番目の講演は、金子賢治先生(八戸工業大学・准教授)と大学院生の立花大地氏から、八戸工業大学で実施中の研究プロジェクト等のご紹介がありました。



写真 2. 金子賢治・八工大准教授の講演の様子

大学院生の立花大地氏は、2009 年度の土木学会東北支部奨励賞を受賞され、その「地盤中の汚染物質拡散シミュレーション」について講演されました。

分子レベルのシミュレーションとのことで難解な内容でしたが、今後の応用が期待されます。

金子賢治先生から、現在八戸工業大学・地盤工学研究室で手掛けている各種研究プロジェクトについてのご紹介がありましたが、実に多くのプロジェクトが進行中であり、とくに地盤情報 DB の構築に関する話題に興味を湧きました。

ポーリング・データの入力が終わる次第、その公開方法について検討中とのことで、国や学会でも同様の DB を運用あるいは開発中で、その成果を民間でも活用できるよう願う次第です。

(CPD 委員会 池本 記)

## 各県技術士会活動

岩手県技術士会活動報告

# 平成 21 年度第 2 回研修会

「市民参画・協働のまちづくりのススメ」

日時：平成 22 年 2 月 4 日(木)

18:30～20:00

場所：盛岡プラザおでって

講師：村井 研二 氏（建設部門）

エイト技術(株) 理事・盛岡支店長

### 1. 講演要旨

近年、住民の参画・協働による緊密な連携のもとに公共事業を実践する方法が、多くの地域で萌芽しつつある。講師の村井氏は、これまで岩手県内でこの方法を実際に導入しながらさまざまなまちづくりの活動をされて来た。このたび「まちづくりのススメ」「市民の参画と協働」などについて、それらの貴重な体験をもとに講演を行っていただいた。

### 2. 講演の内容

#### 2.1 大船渡市日頃市町モデルコミュニティ事業

- ・郷土の歴史・風土、景観、豊かな森や水を見直すことにより、日頃市地区の人口減少に歯止めをかけて元気な町を創ろうと、行政と住民によるまちづくり組織「座・ひころいち」を立ちあげて、コミュニティ計画策定活動を行った。
- ・活動は景勝地等の現地調査のほか、地域説明会(14回)、世話人会(8回)、宝マップ作成委員会(5回)、講演会(2回)等、延べ 48 回もの話し合いが行われた。
- ・その結果(KJ法を基に検討を行った)、「みんなで創ろう 元気な町 日頃市」をテーマに据え、郷土文化と自然環境を守り育て、産業の育成と生活環境の整備を推し進めていく「コミュニティ計画」が策定された。
- ・翌年度から、住民と行政の協働で実践された。

#### 2.2 まちづくりが変わります！

行政主導から「市民参画と協働」へ

- ・これから(2000年～)の自治の方向は、これまで(～1999年)の自治のあり方から大きく変換

の様相を呈してきている。

- ・これまでは、ありとあらゆる社会資本の絶対的不足のため、その緊急整備が社会の要求であったが、既に一定水準が確保されたことにより、環境、福祉等へとその要求が多様化したことがその背景にある。
- ・国が主導し自治体を指揮監督したこれまでの上下関係から、自ら考えて実行する自治体という水平関係の形態へ移行しており、円滑な事業の計画・実行・評価には、住民・NPO等多様な主体の参画・協働が必要となる。
- ・これからの自治体運営の基本理念や方向は、各地域の様々な主体と協働して公共事業を担うことになり、避けて通るわけにはいかない状況に至っている。

### 新しい公共空間 社会活動の新しい公共空間 共助・協働



図1. 新しい公共空間

- ・地域協働を実現するためには、計画・決定・執行・評価・改善の各段階で、各種団体や住民に参画する機会が提供されサイクル化することが理想である。
- ・そのためには、熱意をもった「キーパーソン」の発掘と育成が必要である。
- ・また、趣味的な領域にとどまっている住民活動を公共的活動の主体として組織化することや、安定的・持続的に維持するための人材と基盤を備える必要がある。

### 2.3 「参画」「協働」とは

- ・参画とは、施策決定の方法で、計画をつくることから加わることを意味し、まちづくりとしては、“重要な市政への参画”と“身近なまちづくりへの参画”に大別される。
- ・住民はパートナーシップの過程を経て、委任されたパワーを発揮し、最終的には住民によるコントロールの域に達する流れとなる。
- ・協働とは、市民・市議会・市がそれぞれの役割と責任をもって協力し行動することで、市民の多種多様なニーズに対して、これまでよりは柔軟・効果的・効率的に公共サービスを提供することを目的としている。  
方法として、委託、補助、共催、実行委員会、アドプト制度などがある。  
ただし、経費節減を協働に短絡しないことに注意する必要がある。



写真 1. 今回の研修会の様子

### 2.4 「市民」「議会」「市」の役割

- ・主役は市役所でなく、住民のみなさんである。大事なものは意思決定のプロセスであり、住民が考えて結論を出してもらおうシステムが大事である。
- ・住民は主役といわれても急に変わらないという側面はあるかもしれないが、急がない、あきらめないことが肝要である。
- ・議会は、多人数による合議制の機関として市民の意思を市政に的確に反映させ、市としての最良の意思決定を導くことが使命であり、市民参画によりますますその役割は高まる。
- ・これからの自治体職員像は、これまでの企画力、執行能力等内務的な個人力から、コミュニケー

ション力、コーディネート力等外務的な協働力が必要とされ、そのためには、従来の行政を中心とした公共サービスの限界を打破し、新しいニーズに対応できるよう「公共」のあり方を根本的に考え直すことが必要である。

### 2.5 県内の動き

県内では、花巻市、北上市、奥州市、盛岡市、紫波町などで市民参画・協働の仕組みづくりが積極的に進められている。特に花巻市では、総合計画(目標・ゴール)・小さな市役所(施策・ツール)・基本条例(仕組み・ルール)の仕組みを構築し、市民による地域づくり組織 27 団体に総額 2 億円/年度を配分して、市民主体のまちづくりを推進している。

「小さな市役所」の体制



図 2. 花巻市の「小さな市役所」の体制

### 2.6 まとめ

- ・行政の意識改革には、トップダウンによる意思決定が最も大切である。
- ・今後のまちづくり  
＝「{(市民・地域・NPO・事業所・市・議会) × (参画・協働)}」と表現できる。
- ・まちづくりの成果は「ネバリ」で決まる!

### 3. おわりに

新しい切口の視点からとても新鮮な講演の内容であったため、相互の意見交換も活発で、意義ある研修会であった。終了後は懇親会でなごやかに会員同志の親睦を深めることができた。

なお、講習会の資料は当会のHPに掲載しているので、ご覧いただければ幸いです。

[http://www1a.ipei.jp/100204\\_siryoun.pdf](http://www1a.ipei.jp/100204_siryoun.pdf)

(研修常任委員長 出口 記)

## 各県技術士会活動

### 秋田県技術士会活動報告

## 平成 21 年度後期の活動報告

### 1. はじめに

秋田県技術士会は、平成 21 年度後期に 2 回の CPD 事業と受験相談会を行いました。以下にその活動状況を報告致します。

### 2. CPD 事業報告

#### 2.1 第 36 回技術士全国大会(仙台) への参加

(平成 21 年 10 月 15、16 日実施、参加者 27 名)

昨年 10 月に仙台で開催された第 36 回技術士全国大会では、近県で開催されるということでより多くの会員が参加できないか県技術士会の役員会で検討しました。その結果として CPD 事業としてツアーを企画したところ、多くの会員が参加し「社会の安全・安心と技術士の役割」のテーマのもと研鑽を積み機会を提供することが出来ました。



写真 1. 技術士全国大会(仙台) の参加状況

#### 2.2 水道水源調査と浄化方法講習会

(平成 22 年 1 月 29 日実施 参加者 47 名)

飲料水における水道水源調査と浄水方法をテーマに、地下水調査と水質浄化の留意点について 2 人の会員に講師を依頼しました。

講師およびその内容は以下の通りです。

(1) 水源開発と環境影響に関連した地下水調査

講師：桜田裕之(株式会社自然科学調査事務所)

(技術士 応用理学、建設、総合技術監理)

内容：地下水の利用状況、地形、調査観測手法等について秋田県内の事例を交えながらわかりやすく講義いただきました。

(2) 水源水質による浄水方法の種別

講師：菊地豊(株式会社ウヌマ地域総研)

(技術士 上下水道、農業)

内容：水源や水質による原水の性質と浄化方法について具体的な施設の例などを示しながら興味深い内容で講義いただきました。



写真 2. 地下水に関する講演状況

#### 2.3 受験相談会

(平成 22 年 4 月 10 日実施 参加者 28 名)

受験相談会は県内技術者が二次試験を合格するための支援を目的に毎年 3 月～4 月に実施しております。今回は会員による 22 年度試験の傾向や対策についての説明や、21 年度合格者の体験発表が行われました。また、昨年度から実施している各専門分野ごとのグループ懇談では、どのグループにおいても先輩技術士と受講者の間で熱の入った質問や指導がみられ予定の時間を超過する等、大盛況でした。

本県の平成 21 年度第二次試験合格者は 15 名と例年になく多くの合格者を排出することが出来ました。この相談会がその一助となったものと考えております。今後もこの企画を継続し、本県の技術士増加と県内技術者の技術レベルの向上につながることを期待しています。



写真 3. 21 年度合格者の体験発表状況

(秋田県技術士会広報担当 鈴木 記)

## 各県技術士会活動

### 宮城県技術士会活動報告

# ビオトープのすすめ「身近な緑」から見えてくる自然とのかかわり

## 環境委員会の活動「環境対応セミナー報告」

宮城県技術士会の 7 委員会の一つ環境委員会では、毎年、環境に関するセミナーを開催しております。

平成 21 年度は、東北緑化環境保全株式会社環境事業部の大山弘子さん(1 級ビオトープ計画管理士)をお招きし、平成 21 年 11 月 24 日に仙台市市民活動サポートセンターにおいて「環境対応セミナー」が開催されました。

当日は、技術士会会員、一般市民の方、学校関係者、官公庁の方々 35 名の出席がありました。

講演の要旨は次のとおりです。

### 1. テーマ設定の背景など

今日、地球温暖化や生態系サービス等の地球環境に関わる問題が顕在化してきています。私たちが日頃目にする「身近な緑」から、自然との共生について考えるきっかけになればと、ビオトープの生物多様性の視点を盛り込んだ、まち中の緑等について、4 つのキーワード「ビオトープ」、「植物」、「仙台市緑の基盤図」、「生態系サービス」によりお話をいただきました。

### 2. ビオトープって何だ？

ビオトープとは、ドイツ語で Bio(ビオ:生き物)と Top(トープ:場所)を合成した言葉だそうです。「地域の野生の生きものがくらす場所」のことで、いろんな種類があるのだそうです。そのいくつかを「自然教育園」、「赤羽自然観察公園」、「下鴨神社」、「氷川参道あるこう MAP」や「荒川の流域範囲と自然の保全と回復に取り組んでいる場所」などを通じて紹介がありました。

### 3. 植物では

日本の絶滅のおそれのある野生生物をレッドデータブックにより、生物分類群ごとの減少要因、絶滅のおそれのある野生生物の種類を、自然の価値を「環境的な価値」、「物質的な価値」、「精神的な価値」、「文化・文明の源としての価値」で、「生態系のバランス」も示し、「全国学校ビオトープ・コンクール 2007 報告書」により、いきいきとしている子供達の活動例

を寒河江市、函館、大沼などでのスナップ写真で、また、海外の例としてスロバキア・モラバ川、オーストリア・ドナウ川、デンマーク・スキャン川、オランダの国立公園ではけもの道なども紹介されました。



写真 1. 講演風景

### 4. 仙台市緑の基盤図では

GISにより図化した「緑の基盤図」や絵図・写真で見る村の都の変遷で「緑の歴史」を、「市街地の生育樹木地図」、「市街地の緑地地図」ではクロアチア・サグレブやポーランド・ワルシャワなど海外の紹介を含めた説明がありました。

### 5. 生態系サービスでは

地球温暖化に伴うさまざまな影響の予測、地球温暖化による動植物の危機を説明され、生物からの恵み(生態系サービス)では「すべての生物の存立の基盤」で植物の光合成、植物からの蒸散を、「有効性の源泉」で食料や木材、遺伝資源、バイオミクリー、技術開発のヒントを、「豊かな文化の根源」で料理/食材、酒、祭り・民謡を、「安全・安心の基礎」で自然の地形、豊かな森を説明されました。

幅の広い知識を解りやすい説明で 1 時間 30 分の講演は活発な議論もありで盛会のうちに終了しました。各県技術士会の方々にもお勧めします。

(宮城県広報委員長 佐々木 記)



各県技術士会活動

山形県技術士会活動報告

県内最年少技術士補誕生の話題&受験研修会報告

1. 県内最年少技術士補の誕生

このたび、平成 21 年度技術士第一次試験で、山形県鶴岡市の鶴岡工業高等専門学校 3 年の遠藤巨君と田村和輝君が見事合格し話題となりました。地元の新報にも大きく取り上げられ、県内最年少の技術士補の誕生を讃えております。

指導にあたった穴戸道明准教授は当会理事で、これまでも前任地の山形大学の学生や若手技術者に対して技術士資格取得を勧め、指導にあたっておられます。

穴戸先生のお話しによると、

鶴岡高専 3 年 遠藤君と田村君試験合格

鶴岡市の鶴岡工業高等専門学校(横山正明校長)制御情報工学科 3 年の遠藤巨君(18)と田村和輝君(18)の 2 人が、技術士補(情報工学部門)の試験に合格した。四年制大学卒業程度のレベルが要求され、高専(高校)3 年生以下の合格者は毎年数人という試験。県内で最年少の技術士補誕生となった。



技術士補に合格した遠藤巨君(右)と田村和輝君  
=鶴岡市・鶴岡工業高等専門学校

県内最年少の  
技術士補誕生

技術士法に基づく国家資格。技術士は、科学に関する専門知識と高度な応用能力、豊富な実務経験がある技術者が認定される。技術士補は、技術士第一次試験に合格し、登録した人に与えられる。両資格はいずれも 2 人が合格した情

学業と両立「努力すればできると実感」

部門は全国で 814 人が受験し、合格率は約 66%。全部門で約 2 万 4 千人が受験した中、高専(高校)3 年生以下の合格者は遠藤君、田村君のほか、県外から建設部門に受験した 1 人だけ。県技術士会本(田康夫会長)によると、2 人は県内からこれまでに技術士補に合格した中で最年少だという。指導する穴戸道明准教授が「学業成績も優秀」と評する 2 人は、穴戸准教授の勧めで受験を決意。夏休み明けごろから試験勉強に取り組んだ。「学校で出される課題やテストとの両立が大変だった」と昨年 12 月の試験までを振り返る 2 人。手応えは「ますます」だったが、合格の知らせにはともに驚いたという。遠藤君、田村君はそれぞれ「忙しい中でもやるべきことをこなしていく能力が身に付いた」「努力すればできると実感した」と語り、高い壁に挑戦したことの成果を強調する。技術士になるには 4 年以上の実務経験が必要で、受験できるのは早くとも 20 代半ば。2 人は今から「技術士を目指したい」と意気込み、学業にさらに打ち込んでいる。

「平成 22 年 3 月 12 日 山形新聞朝刊より」



『今回合格した彼らは成績優秀であり、穏便に卒業はできるでしょう。しかし、学校所定のカリキュラム以上に“育てれば育つ”という資質を感じた私は、将来設計や資格取得など幅広い意味におけるマイルストーンとして彼らに「技術士補」の挑戦を勧めました。

JABEE修了学生の質と、JABEEそのものの存在意義が問われている現在、「申請して頂く技術士補」ではなく、「自らが勝ち取る技術士補を目指せ」と説いてきました。

合格できる日はそう遠くないとは思っていましたが、こんなにすぐに結果を出した彼らに驚くと同時に、将来の可能性を感じます。技術のグローバル化という時代の潮流や産業構造の高度化、複雑化、複合化の進展、さらには技術の海外流出や移転などの現状をみると、我が国におけるテクノロジカル・アイデンティティのひとつに創造性や独創性が挙げられます。私自身、彼らに対して、国際社会の舞台上で堂々と活躍できるエンジニアに育てるといふ、大きな責任を感じているこの頃です。』

とのコメントを頂戴しました。

## 2. 受験体験研修会報告

山形県技術士会恒例行事である受験体験研修会が開催されました。本研修会は「合格者からのメッセージ」ということで、技術士試験受験希望者を対象に合格者による受験体験発表を行っているものです。

平成元年に第 1 回が開催されてから今年で 33 回目の開催になります。参加者は 55 名と盛況でした。

### 「技術士第一次・第二次試験のための 受験体験研修会」

期日：平成 22 年 4 月 16 日(金)

場所：山形テルサ研修室

山形市双葉町 1 丁目 2 番 3 号

講演 13: 15～16: 05

1. 技術士第二次試験受験体験談  
応用理学部門 黒沼 覚 氏
2. 技術士第二次試験受験体験談  
建設部門 玉津 卓生 氏
3. 技術士に求められるもの

江平 英雄 氏

相談コーナー 16: 15～16: 45

講演終了後には相談コーナーの時間を設けて、試験に関することや日常の技術士会活動に関することなどについて相談を受け、当会の技術士会会員らがアドバイスをおくっていました。

## <研修会案内ポスター>

### 技術士第一次・第二次試験のための 受験体験研修会のご案内

～ 新合格者からのメッセージ ～

#### 技術士とは？

技術士とは、「技術士法」に基づいて行われる国家試験に合格し、登録した人だけに与えられる称号です。

国はこの称号を与えることにより、その人が科学技術に関する高度な応用能力を備えていることを認定することになります。

技術士は、科学技術に携わる技術者にとって、最も権威のある国家資格です。



#### I. 講演 13:30～16:05

- |                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| 1. 技術士第一次試験受験体験談 | 遠藤敏雄氏 建設部門 (H19 年度合格)   |
| 2. 技術士第二次試験受験体験談 | 堀田朝文氏 応用理学部門 (H19 年度合格) |
| 3. 技術士を目指す心構え    | 山形県技術士会                 |
| 4. 技術士制度の説明      | 山形県技術士会                 |

#### II. 相談コーナー 16:15～16:45

技術士による技術士第一次・第二次試験に関することや、日頃の技術士としての活動に関すること等なんでも相談できるコーナーを設けています。

・期日：平成 20 年 4 月 18 日(金) 13: 30～16: 50 (受付 13: 00～)

・場所：山形県産業創造支援センター 多目的ホール  
〒990-2473 山形市松葉 1-3-8 Tel 023-647-8111  
<http://www.aic.pref.yamagata.jp/>

・受講料：2,000 円(当日申し受けます)

・申込：平成 20 年 4 月 14 日(月)までに、<氏名・所属・連絡先住所・電話番号>を記載し、メール・ファックス・郵送または当会HP(下記URL)より事務局へお申し込み下さい。定員は 60 名。  
<http://www.pro-e-yamagata.jp/>

・事務局：山形県技術士会(田村測量設計事務所内)  
〒990-0023 山形市松波 4-12-3  
Tel 023-642-6644 Fax 023-642-6654  
Eメール：[webmaster@pro-e-yamagata.jp](mailto:webmaster@pro-e-yamagata.jp)

主催：山形県技術士会 後援：山形県

(山形県技術士会 上村 記)

## 各県技術士会活動

### 福島県技術士会活動報告

## 3回の CPD 研修会を実施

### 1. はじめに

福島県技術士会における 21 年度の活動状況についてご報告いたします。活動内容としては、東北支部主催の全国大会の参加を最重点に行い、その他については、ほぼ例年通りではありましたが、県測量設計協会や県地質調査業協会との共催を含めて CPD 研修会を 3 回開催することができました。また、21 年度は、技術士の積極的な活用を図っていただくために、国、県、各地方自治体等を訪問し、各所属長に技術士の役割と活用について要請を行いました。年一回発行しております当会機関誌「たくみ」も記念すべき第 10 号を発刊することができました。その他、技術士資格取得講習会を 4 回開催するなど、充実した活動が行えた一年であったと思います。これらの活動内容の中から、今回は CPD 研修会についてご紹介したいと思います。

### 2. CPD 研修会の開催状況について

#### 2.1 第 1 回 CPD 研修会

第 1 回目は、平成 21 年 6 月 12 日の定時総会終了後に、(社)福島県測量設計業協会との共催により、以下の 2 つの演題で開催しております。

##### (1) 平成 20 年岩手・宮城内陸地震

駒ノ湯温泉を襲った土石流被害について

— 生存者の証言に基づく土石流の恐怖 —

と題して、(株)復建技術コンサルタントの佐藤真吾先生(建設・総合技術監理部門技術士)からご講演をいただきました。

この講演会は主にビデオを使用して行われたもので、駒ノ湯温泉では多くの死者・行方不明者を出しましたが、生還された生存者の証言を画像と共に紹介されました

また、主に駒ノ湯温泉を襲った土石流の特徴、その原因、その対策(ハード、ソフト両面から)について詳細な解説をいただきました。



写真 1. 講演中の佐藤 真吾先生

##### (2) 私見—リスクアセスメント

(安全第一、その本当の意味)

と題して、湯田 亨先生(労働安全コンサルタント、森林・総合技術監理部門技術士)からご講演をいただきました。

事業所にある危険や有害性を特定し、リスクを見積り、リスク低減処置を継続的に記録する。この結果に基づき適切な労働災害防止対策を講じることをリスクアセスメントと定義されますが、このリスクアセスメント導入のキーポイントについてご講演をいただきました。平易に解説いただき、リスクアセスメントに取り組む契機になったものと思います。



写真 2. 講演中の湯田 亨先生

## 2.2 第 2回 CPD研修会

第 2 回目は、平成 21 年 11 月 20 日に、県中浄化センターおよびアサヒビール福島工場の現場見学会を開催しました。県中浄化センターは、阿武隈川上流流域下水道整備事業として、郡山市・須賀川市・本宮市・鏡石町・矢吹町の 3 市 2 町からなる「県中処理区」に位置しており、最大処理水量としては 229,400m<sup>3</sup>/日(全体計画)と、県内最大の処理施設となっています。



写真 3. 汚泥溶解施設にて

県中浄化センター見学後、アサヒビール福島工場を見学しました。ビールの製造工程において排出される汚水は、やはり活性汚泥法にて処理され放流しているとのことでした。工場見学後、別館でおいしいビールと共に昼食をとりました。



写真 4. アサヒビール福島工場にて

## 2.3 第 3回 CPD研修会

第 3 回目は、平成 22 年 2 月 5 日に、(社)福島県地質調査業協会との共催により、東北中央自動車道大笹生トンネルの現場見学会を開催しました。



図 1. 東北中央自動車道路線平面図

トンネル工事においては、掘削に伴う地山の変形が計画値を越え、壁面に吹き付けたコンクリートにクラックが入ったり、地山を補強するために打ち込んだロックボルトが切断するなど、また、予想を超える湧水で地山の粘性土が膨らみ、トンネルにかかる土圧が増大し、トンネル断面が変形するなどの問題を数多く克服する必要があったそうです。

## 3. おわりに

技術士は、「継続研鑽」の責務がありますので、県技術士会が実施する CPD 研修会は、我々会員にとって、身近な大変有用な自己研鑽の場となっております。それゆえ、今後とも会員皆様方のお役に立てるような「場」の提供が課題となりそうです。

おわりに、現場見学会におきまして、県中浄化センターの紺野様、そして飛島建設(株)の寺島様はじめ、担当された皆様方に大変お世話になりました。この場を借りてお礼申し上げます。

(福島県技術士会 北原 記)

## わたしの趣味

フリークライミング  
道へ、空へ、そして壁へ

有馬 義二

技術士（建設部門）  
復建技術コンサルタント

## 1. 私の趣味

20歳前後、バイクという足を使って、九州から北海道までの道を走った。

30歳前後、パラグライダーという翼を使って、岩手山の頂上を見下ろした。

そして今、自らの手足のみを使って、人工の壁をよじ登るフリークライミングを趣味にしている。

フリークライミングとは、登はんを補助する道具を使わず、自らの手足のみを用いて、自然の岩、人工の壁を登ること。安全確保のため、ロープなどの道具を使用する場合もある。

私はもっぱら、人工の壁を登っている。いつかは大自然の岩山を登ってみたいが、今のところ人工の壁で満足している。

主な活動の場は、市内にあるクライミングジム「B' nuts」の壁(写真 1)。会社のクラブ仲間が、息子と登りに行っている。そして、我が家に作った自作の雲梯。



写真 1. クライミングジム「B' nuts」

簡単に用語を説明する。

ホールド: 手で掴む突起。カバ、カチ、オープンハンド、スローパー、ピンチ、ポケットといった独特の呼び名がある。

ムーブ: クライミング中の身体全体、手足の動かし方。大きくは二つに分けられる。身体の正面を壁に向ける「正対ムーブ」と身体が横を向く「ねじりのムーブ」がある。

## 2. 出会い

きっかけは、岩手に居たとき近所の知人宅の地下室をのぞいたことから始まった。知人宅の地下室には、壁があった。元来登るのが好きな私は、思わず「登ってもよいか?」と聞いてみた。知人は「どうぞ」。

オーバーハングしている壁を、私はがむしゃらに登った。何度か上までいこうと努力したが、力尽きた。「こんなオーバーハング登れないよ〜!」

そこで壁の持ち主が一言「左足をそのボルダーにのせて、右手で上のホールドを掴みに行って!」とアドバイス。言われるがままに体を動かすと、それまで腕をブルブル震わせて掴めなかったホールドがいつも簡単に掴めたのである。感動した。

それから私は翼を手放し、壁を登ることが私の趣味になった。

その知人にはいろいろなことを教わった。

①クライミングには握力・腕力は必要ない。「ムーブ」と呼ばれるクライミング特有の動きをマスターすればよい。

②ぶら下がりのコツは、ひじはなるべく伸ばす。

③足を曲げて沈み込んでから次の行動をとる。

## 3. 長生き

新聞に 85歳の握力が寿命に影響するという論文が、カナダ医師会雑誌電子版に2月掲載されたとあった。もしかしたら、掴むを多用するクライミングを続けていたら、長生きできるのかも、と密かに思った。

## 4. 夢

私には夢があった。我が家を建てる時に、壁登りができるようにしたい、と妻にお願いしたら、「駄目です!」の一言で夢は去った。

そして今、私には夢がある。

いつの日か、会社の壁をフリークライミングで登ってみたい。

以上

## お知らせ

## 新しい地域組織(県技術士会) の設立見通し

## 1. はじめに

平成 21 年度、政策事業委員会メンバーは、第 36 回技術士全国大会開催(10月)に、実行委員会の一員として参加した。

そのため、当初予定していた会議開催(4回)も実績 3回(平成 21 年 11 月、平成 22 年 1 月、4 月)となり、平成 21 年度決算案及び平成 22 年度予算案の作成のみが活動内容となる。

平成 21 年度活動計画の一つ“公益法人化に伴う支部規則の策定”については、未達となった。未達の理由(言い訳)を、私こと川端の個人的見解を含めて述べる。

## 2. 地域組織(県技術士会) の設立に向けて

## 2.1 「支部管轄下の府県技術士会設立・運用規則」の施行

平成 13 年(2001 年)に標記規則と「社団法人日本技術士会〇〇支部〇〇県技術士会規則(モデル)」が発行された。これは、定款(第 5 条)及び細則(第 5 章支部)の変更を行わずに県技術士会の設立を認めたものであった。

これに対し、東北支部は「東北支部」「東北技術士協会(各県技術士協会)」の二本立て組織を一本化することに決し、平成 15 年には、各県に「社団法人日本技術士会〇〇県技術士会」が正式発足した。

## 2.2 県技術士会設立の効果と課題

標記規則に基づき、支部管轄下の県技術士会を設立したのは東北支部以外では北陸支部 1 県、中部支部 4 県であった。

東北支部会員の推移は

年	会員	準会員	年	会員	準会員
H16	609	143	H20	777	236
H17	651	179	H21	832	220
H18	710	213	H22	876	214
H19	747	214			

会員の増加はともかく、東北支部の組織率(会員数/技術士登録者数)が 40%と、関東甲信地域はもとより他支部と比較して抜群の数値を示している。

このことは、東北支部がいち早く各県技術士会を設立し活動した成果であると考えられる。

課題としては、規則に規定された「会員：県技術士会の会員は、技術士会会員以外の加入は認めない。」

との条項により、非会員とのコンタクトがとりにくいということがある。地域で活動する技術士として会員、非会員を問わず連携協働を図るための施策が求められる。

## 2.3 公益法人化に伴う定款の見直し

国の公益法人制度改革に伴い、技術士会も公益法人を目指すことが平成 19 年度総会で機関決定された。技術士会は政策委員会が主体となり平成 19 年度から 20 年度に亘り新公益法人制度に基づく新定款の策定に取組み、平成 21 年 6 月の定時総会において承認された。新定款には第 5 条に「・・・その他の地域組織を設けることができる。」と明文化され、定款に裏づけされた県技術士会の設立が可能になった。

## 2.4 『地域組織(県技術士会)』に関わる検討

本部政策委員会は、平成 17 年度から地域組織のあり方について検討を続けている。平成 17.18 年度期(委員長 永田一良 氏)及び平成 19.20 年度期(委員長 吉田克己 氏)の政策委員会には、東北支部から夫々、江平英雄 氏、川端輝男が参画した。

地域組織として①支部の無い関東・甲信地域の県技術士会(千葉県、神奈川県等)と②支部のある県技術士会(当支部の各県技術士会)の二つに分けて検討が進められてきた。

平成 21 年度からは政策委員会が総務委員会(委員長：山崎 宏 氏)と名称が変わり、東北支部からは橋本正志 氏が委員として参画している。「地域組織に関する検討状況(中間報告)」によると、「地域組織の設置の意義・目的の明確化」が成文化されたところで、設置基準及び財政支援のあり方等については、これからのようである。

## 3. おわりに

今年度、新定款に基づく支部規則には県技術士会との関連を記載する必要があり、本部の決定を待たなければならない。

私は、地域組織の課題は「財政支援」に尽きると考える。地域組織の財政支援検討は、企画委員会(旧財務委員会)が担当しているとのことである。財政と仕組みをそれぞれの委員会が検討していることから結論はまだだと推察する。

(政策事業委員会 川端 記)

## あ と が き

第 37 回技術士全国大会は、9 月 24 日（金）～27 日（月）、三重県四日市市で開催される。

日本は古来、「わざの国・たくみの国」として技術を伝承してきた。その一つである伊勢神宮をぜひ見てみたいものだ。石井威望著「日本人の技術はどこから来たか」によれば、「伊勢」は文化が黒潮に沿って北上する際のベースキャンプだった。伊勢を出発した伝道者たちは、稲モミと祭りをもって全国に散らばり、文化を伝えた。もし、たどり着いた土地の地理的条件、気象条件が悪くて失敗しても、いざとなれば原点回帰をして出直せる場所があったと述べている。

神様の食事を調理する火は、ヒノキの板にヤマビワ製の芯棒で摩擦して発火させる「火起こしの儀」が 2000 年以上続いている。稲作技術も象徴的に儀式化されて神事に盛り込まれている。

式年遷宮は内宮・外宮の社殿、鳥居、橋、正殿内の装束・神宝にいたるまで、20 年ごとに新しいものに造りかえるシステムである。

古代における人間の寿命が 40～50 年と考えれば、20 年という単位は、結局、「技術の継承」のためとしか思えないと石井氏はいう。古代のハイテク技術を「儀式」という形で伝承してきたのだ。

大河ドラマ「竜馬伝」が好評だ。坂本竜馬

は一面、武器商人といわれている。アメリカの南北戦争が終わり余剰となった中古銃を薩摩名義で購入し、長州に横流しする取引を持ちかけた。

15～16 世紀の日本は、明国に大量の刀を輸出した武器輸出国であった。その後わずかに二挺の火縄銃が種子島に伝来すると、刀鍛冶の一部は鉄砲鍛冶に転業し、あつという間に全国に伝わり、世界有数の鉄砲製造国になってしまった。

この驚異的なキャッチアップ速さは、日本刀の製造で培った鉄の加工技術の下地があったからだという。

生徒・児童の理科離れが叫ばれてから、理系離れ、工学部離れ、科学技術離れなどの用語も使われるようになった。技術士諸兄には、理科支援の特別講師をされている方もおり、頭が下がる思いだ。理科離れ対策がその世代に与えた影響について、十分な調査が行われた例は少ないと聞く。広報委員会は各県技術士会の理科支援員、特別講師をした経験者の実態と内容を把握し、今後の活動に備える必要性がある。

（広報委員 柴田 記）

## ■ 広報委員会委員

委員長	井口 高夫（建設、総合技術）	
委員		
・会誌検討会	大重 兼志郎（建設）	柴田 友禎（建設、総合技術）
	佐藤 光雄（機械、総合技術）	伊藤 貞二（建設、総合技術）
・広報検討会	有馬 義二（建設）	濱中 拓郎（建設、総合技術）
	桂 利治（建設、総合技術）	長尾 晃（建設、総合技術）

## 県技術士会広報担当

・青森県	相田 喜一郎（建設、総合技術）	・岩手県	佐々木佳裕（建設）
・秋田県	鈴木 聡（建設、応用理学）	・宮城県	佐々木洋治（建設）
・山形県	上村 裕司（建設）	・福島県	北原 賢（建設、総合技術）

技術士東北 第 51 号（No. 2. 2010）

平成 22 年 7 月 1 日発行

（社）日本技術士会東北支部事務局

〒980-0012 仙台市青葉区錦町 1-6-25 宮酪ビル 2 F

TEL022-723-3755 FAX022-723-3812

E-mail : tohokugijutushi@nifty.com

http://tohoku.gijutusi.net/

編集責任者：支部・広報委員会（責任者 井口高夫）

印刷所：（有）創美印刷 TEL022-352-1047





社団法人 日本技術士会 東北支部  
The Institution of Professional Engineers, Japan

