

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
經 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

東北本部 10年ビジョン

～ 東北の技術士会が実現すべき将来像 ～

制定：2023年5月30日

1. 会員サービスの向上

- ・ 会員の自己研鑽や後進育成のためのCPD行事等が充実している
- ・ 会員相互の交流が活発に行われ、幅広い人脈形成と人格形成ができる機会が増えている
- ・ 多くの若手技術士や女性技術士が日本技術士会の活動に積極的に参加している

2. 他団体との連携強化

- ・ 科学技術に関連する他の学協会等と、公益活動の共催やCPD行事等に関する相互参加が活発に行われて、協調体制が確立されている
- ・ 教育・研究機関（大学・高専等）との連携強化が図られ、科学技術の創造と教育、社会実装において、各々の立場から協力している

3. 技術士の知名度向上

- ・ 技術士は科学技術をもって持続可能な社会の実現に貢献し、その活動が社会に認知されている
- ・ 技術士・技術士会会員であることが、優れた科学技術と公益を優先した職業倫理を兼ね備えていると社会に認められている
- ・ 多くの技術者は技術士を目指し、技術士となった暁には日本技術士会に入会している

4. 安全文化（Safety Culture）の浸透と恒常化

- ・ 大震災と多様な災害を経験した地域本部として、技術士が「安全文化」による技術者倫理を学び、それを広く伝えることで、安全で安心な社会の実現に寄与している

「東北本部 10年ビジョン」について

私たち東北本部は、統括本部および他の地域本部等と協調し、東北の地域本部としての役割を果たしたいと考えております。この役割を果たすためには、将来あるべき姿の共通認識が必要と考え、東北本部設立50周年の節目でもある今年、「東北本部10年ビジョン」を作成しました。このビジョンの実現には、会員ならびに協賛団体、また関係する皆様のご支援とご協力が不可欠です。今後とも日本技術士会、東北の地域本部として、社会に貢献して参りますので、皆様のご指導、ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

2023年5月30日

日本技術士会東北本部

GAIA paradigm とは

「GAIA」は、生命体である地球を意味し、「paradigm」は、科学者が普通に理解している考え方・新しいものの見方を意味し、「世界に向けて発信するパワーを秘めた東北の技術士集団」の「新たな考え」との意味を込めて命名されたものです。

も く じ

◇巻頭言	
・「東北本部 10 年ビジョン」の実践に向けて	（山本 真之） 1
◇寄稿	
・私が選ぶボクシング戦 ～ ボクシング名勝負数え歌 ～	（松橋 利明） 2
◇技術漫歩	
・技術者の迷走と成長 ～ 若手技術者とどう対峙すべきか？ ～	（栗山 大助） 4
◇技術士試験合格体験談	
・技術士第二次試験合格体験記	（天野麻理亜） 8
・技術士第二次試験を振り返って	（澁谷 智弘） 9
・技術士第二次試験の合格に向けて	（小塩 美香） 10
◇催事報告	
・ふくしま未来委員会フェアウェル講演会	11
・令和5年度技術士第一次・第二次試験合格者祝賀研修会	13
◇委員会・部会活動報告	
・CPD 委員会	16
・青年技術士交流委員会	17
・防災委員会	18
・倫理研究委員会 SGEE の会	19
・ITS 研究委員会	21
・男女共同参画推進委員会	22
・ふくしま未来委員会	23
・建設部会	25
・農業部会	26
・電気電子部会	27
・応用理学部会	28
・衛生工学・環境・上下水道部会	29
・技術情報部会	30
◇県支部活動報告	
・青森県支部	32
・岩手県支部	34
・宮城県支部	36
・秋田県支部	38
・山形県支部	39
・福島県支部	41
◇わたしの趣味	
・スキーリゾートの楽しみ方 in ヨーロッパ	（澤田 貞悦） 43
◇お知らせ	
・2024 年度会長表彰受賞者	45
・2023 年度後期新規入会者	46
・2024 年度協賛団体	48
・機関誌「ガイア」への広告募集について	50
◇あとながき	52

掲 示 板

- 2023年度日本技術士会会長表彰において東北本部から7名の方が表彰されました。おめでとうございます。詳細は、お知らせを参照願います。
- 「ふくしま未来委員会フェアウェル講演会」が1月11日に宮城県支部、1月12日福島県支部で開催されました。また、4月26日には「令和5年度技術士第一次・第二次試験合格者祝賀研修会」が開催されました。詳細は催事報告をご覧ください。
- 2024年度東日本大震災復興10年事業は、「レジリエンス・安全文化から復興に何をいかせるのか（いかすのか）」をテーマに9月24日仙台市で講演やシンポジウム等を予定しております。また、11月1日には、第25回北東3地域本部技術士交流研修会が、「北東3地域における防災（BOSAI）の取り組み」をテーマに仙台市で開催予定です。詳細は東北本部ホームページでお知らせ予定です。多くの方の参加をお願いいたします。

巻頭言

「東北本部10年ビジョン」の実践に向けて



日本技術士会東北本部
副本部長 兼 宮城県支部長 山本 真之

東北本部副本部長兼宮城県支部長の山本でございます。ガイア第79号の発刊にあたり、僭越ながら一言ご挨拶申し上げます。

今年2024年は、元日に能登半島地震（M7.6）が発生するなど大変な年明けとなりました。東北本部の会員の皆さまにおかれましては、東日本大震災のときの数々の記憶がよみがえったのではないのでしょうか。国土強靱化につきましては、産・学・官そして我々技術士会も懸命に取り組んでまいりましたが、このような甚大な被害が生じてしまい無念でなりません。なお、能登半島地震の発生から半年経ちましたがまだ主要なインフラが元に戻っておらず、日々を生きること自体が大きな苦しみや痛みの連続としか言えないような状況におかれている方も少なからずいらっしゃるかと存じます。一日も早い復旧・復興を心よりお祈りいたしております。

さて、東北本部にとりまして2024年は、昨年策定しました東北本部の実現すべき将来像である「東北本部10年ビジョン」を具体的に実践してゆく最初の年と位置付けております。詳しくは、このガイア第79号の表紙をめくっていただいたところにも記載されておりますのでそちらも併せてご覧いただきたいのですが、「1.会員サービスの向上」「2.他団体との連携強化」「3.技術士の知名度向上」「4.安全文化（Safety Culture）の浸透と恒常化」の4つの目標をかかげております。これらの目標達成に向けて東北本部および各県支部の年次大会・役員会等を通じ、会員各位にお取り組みいただきたい目標（案）をご提示させていただいておりますので、実現に向けた行動をお願いいたします。なお、そのためには会員各位のみならず協賛団体、また関係する多くの皆さまのご支援とご協力が不可欠となります。どうぞよろしくをお願いいたします。

東北本部では今年度より、CPD委員会についてより積極的な活動を始めました。これは「1.会員サービスの向上」とも連動するのですが、各委員会・各部会および各県支部から委員会メンバーをご推薦いただいて新たなCPD委員会活動を始めています。今後、委員会から情報発信させていただきますので各位のCPD活動にご活用いただくとともにCPD委員会活動へのご支援・ご協力のほどお願い申し上げます。また、「2.他団体との連携強化」に向けては、関連する他の学協会等との公益活動の共催やCPD行事の共有などを取り組み案の例として挙げ、「3.技術士の知名度向上」に向けては、教育・研究機関への技術士および技術士制度の説明、マスコミへのPR、論文発表時における技術士名称の明示などを挙げるなど、目標達成に向けた様々なメニューを提示させていただきました。そして「4.安全文化（Safety Culture）の浸透と恒常化」に向けては、「安全文化」に関する研修の実施、事前防災活動、防災に関する他組織との連携活動などを挙げております。

東北本部は、会員の自己研鑽や幅広い人脈形成その他に向けて「東北本部10年ビジョン」の4つの目標の実践を通じて邁進してまいります。会員各位におかれましては、今後、東北本部年次大会（7月）、東日本大震災復興10年事業（9月）、北東3地域本部技術士交流研修会（11月）、また各委員会・各部会、各県支部等の主催するイベントにご参加いただき、ご活用ください。

大切なことは、出来るところから一つずつ積み上げて行くことと存じます。そして10年後には「東北本部10年ビジョンが達成できている姿」を皆さまと一緒に見つめたいものです。

今後とも東北本部の活動にご指導・ご鞭撻のほどよろしくをお願いいたします。

寄稿



私が選ぶボクシング戦

～ ボクシング名勝負数え歌 ～



松橋 利明

技術士（建設部門、農業部門、
水産部門、総合技術管理部門）
（株）センク21 青森事務所長

1. はじめに

小職が小学校に入学した際の頃、「あしたのジョー」が、ボクシングをテーマに始まった。これがたちまち小職の心をつかみ、大のボクシングファンとなった。以来約50年観戦（主にTV）した試合から名勝負を拾ってみた。

なお、これらの名勝負はあくまでも小職の主観に基づくもので、この業界の解説者面々とは意見が異なることが多々あることをお許し願いたい。

また、著作権の関係もあり、選手の写真等の添付が出来ないことも併せてお詫びしたい。

2. 私が選ぶボクシング戦

2.1 軽量級編

(1) ファン・ホセ・グスマン（ドミニカ共和国）VS 具志堅用高 世界ジュニアフライ級タイトルマッチ

具志堅は、世界王座13連続防衛の日本記録を持つ伝説のボクサーだ。デビュー9戦目にして世界タイトルの挑戦権を得た。しかし、相手は、ファン・ホセ・グスマンで当時の軽量級屈指のハードパンチャーである。戦前の予想では、具志堅の圧倒的な不利が伝えられ、何ラウンド持ちこたえるかがボクシング関係者の関心事だったと記憶している。1976年10月10日のことである。

しかし、試合が始まるや否や、具志堅の速射砲のような連打が炸裂。7回KO勝ちを収めた。

放送では、具志堅の連打ばかりを解説者が勝因に挙げていた。しかし、当のグスマンの試合後のコメントでは、右のジャブが今まで経験したことのない爆弾パンチだったとコメント。そのまま引退となった。具志堅が世界に羽ばたいた瞬間である。

後に具志堅は、愛犬に「グスマン」と命名した。前チャンピオンをリスpektする具志堅の律義さを物語る一面を垣間見たような気がする。

(2) アレクシス・アリゲリョ（ニカラグア）VS ロイヤル小林 世界フェザー級タイトルマッチ

小林は、ミュンヘンオリンピックに出場し、ベスト8の成績を引き下げプロの門をたたいた。プロデビューは、アマチュアの実績を買われ、特例の8回戦から。

プロデビュー後も順調に勝利を重ね、1975年10月12日、18戦全勝（16KO）の戦績を引っさげ、東京・蔵前国技館にて世界フェザー級王座アリゲリョに初挑戦。王者を大いに苦しめたものの、5回に勝負に出たアリゲリョの右をボディに受けダウン。これが致命傷となりKO負け。

その後、階級を落として世界ジュニアフェザー級王者になったが、初防衛戦で王座を陥落し、短命に終わった。「KO仕掛け人」と異名をとった小林であるが、いかんせん当時このクラスには、アリゲリョ、ゴメス、ペドロサといった歴史をつくる錚々たる顔ぶれがいた。世界王者として十分に君臨できる素質を持ちながら、彼らに阻まれたことは不運としか言いようがない。

2.2 中量級編

(1) ガッツ石松 VS ケン・ブキャナン（イギリス）世界ライト級タイトルマッチ（1975年2月27日）

このクラスは、最も選手層が厚く、競合ひしめく階級で、このクラスでの日本人の世界チャンピオンは日本ボクシング界の悲願だった。

ガッツ石松は、タイトルマッチこそKO勝ちしたものの、その後の防衛戦はふがいない試合が続き、タイトルを手放すのも時間の問題と擲揄された。一方、対戦相手のケン・ブキャナンは、この階級の元統一チャンピオンで、全盛期は過ぎたものの、このクラス歴代最高のテクニシャンと評価は高かった。

試合は、序盤ブキャナンのアウトボクシングにガッツ石松はてこずったものの、本人が曰く「幻の

右」で応酬し、そのパンチが影響しブキャナンは左目がふさがった。13回に遂に「幻の右」をヒットさせ、ダウンを奪い、以降は一方的に打ちまくって判定勝ちを収めた。ガッツ石松は、この一戦で世界的にも評価を高めた。

極貧の家庭で育ち、風呂敷包み一つで上京し、ボクシングで世界チャンピオンに登りつめた。その後は、俳優に転身し、人生の辛苦を感じさせない味のある演技が懐かしい。

(2) 柳済斗 (韓国) VS 輪島功一 世界ジュニアミドル級タイトルマッチ

輪島は、1974年6月4日、当時日本最多となる7度目の防衛戦をかけてアルバラード(米国)と闘ったもののKO負け。王座陥落から7か月後にリターンマッチでチャンピオンに返り咲く。

しかし、同年6月7日、初防衛戦で柳済斗と対戦し、7回KO負けを喫した。33歳となった輪島は、この時点で引退するものと誰もが思った。が、翌1976年2月17日、柳とリターンマッチに果敢に挑み、15回KO勝ち。2度目の世界王座返り咲きを果たした。この試合は、日本プロボクシング年間最優秀試合に選ばれた。

輪島はこの階級では、身長も低く手足の短い選手だった。しかし、「かえる跳び」などの戦法を駆使して攪乱し、強烈な左右のストレートを決めるなど実にクレバーなボクシングを展開し、ボクシング通をうならせた。引退後は、ガッツ石松とコンビでバラエティー番組に出演するなど、フレンドリーなキャラクターはみんなに愛された。

2.3 重量級編

(1) ジョージ・フォアマン (米国) VS モハメド・アリ (米国) 世界ヘビー級タイトルマッチ

チャンピオンのジョージ・フォアマンは、アマチュアボクシングを始めてから2年足らずで、1968年のメキシコオリンピックのボクシングヘビー級で金メダルを獲得する。翌1969年プロデビューし、1973年にヘビー級史上最強と言われた「スモーキンジョー」ことジョー・フレイジャーに挑戦、一方的に打ちのめしてチャンピオンとなった。

対するモハメド・アリ (当時はカシアス・クレイ) は、22歳でWBA・WBC世界ヘビー級統一王座を獲得したものの、ベトナム戦争への徴兵を拒否したことにより、WBA・WBC世界ヘビー級統一王座

とボクシング・ライセンスを剥奪された。3年7か月間のブランクを作ったが、復帰後ようやくフォアマンへの挑戦権を得た。しかし、いかんせん3年間のブランクは大きく、「蝶のように舞い、蜂のように刺す」全盛期のボクシングは影を潜めていた。

この対戦、大方のボクシングファンは、早い回のKOでフォアマンが勝つと予想されていた。99%アリの勝ちはないと。

1974年10月30日、ザイール共和国の首都キンシャサで世界ヘビー級統一戦が行われた。フォアマンは、「象をも倒す」と言われたハードパンチャーの持ち主のフォアマンが序盤から圧倒的に攻め続けた。これを、アリはロープ際でロープに体を預けて防御するアリの戦法 (ロープ・ア・ドープ) で耐える戦法で試合は進行した。この作戦に、フォアマンはハマリ徐々に体力を消耗。遂に8ラウンドに、アリの強烈な右ストレートをもらい、フォアマンは大方の予想を裏切って、壮絶なKO負けとなった。

後にこの試合は、「キンシャサの奇跡」と言われた。一方で、アリ陣営は、フォアマンのスタミナに問題があることを見抜き、入念な作戦を練ったうえでの作戦勝ちといい、決して奇跡ではないと語っていた。

モハメド・アリは、ヘビー級史上初となる通算3度の王座獲得と19度の王座防衛に輝いた。「歴史上最も偉大なアスリート」と評価された。

3. おわりに

昭和の対戦録ばかりになってしまったが、このような名勝負がTV放送で見られたことは、非常に幸せと感じている。今、殆どのビッグマッチと言われる試合は有料である。ボクシングが、スポーツと言うより、興業としての側面が強まっている。

「子どもは親の背中を見て育つ」と諺にもある。「いい選手は、チャンピオンの背中を見て育つ」と言っている。有料化で、次世代を担うボクシング少年が、好ファイトを見られない現状は、日本のボクシング界にとって、百害あって一利なし。日本のボクシング界の将来を危惧し、筆を執らせていただいた。

技術漫歩



技術者の迷走と成長

～ 若手技術者とどう対峙すべきか？ ～

栗山 大助

技術士（建設部門・森林部門・応用理学部門）
奥山ボーリング株式会社 技術本部

1. はじめに

このガイアの技術漫歩の寄稿依頼を受けて後悔した。いざ執筆することになり、PCに向かって思ったことは、自分自身が技術にどう向き合っ、どのように成長してきたかを改めて考えないまま、この年齢まで来てしまったなと感じた次第である。しかし、周囲の方々の叱咤激励や見守りにより、技術者の端くれとして、現在は何とか過ごさせてもらっているような気もしている。私の技術者人生は、ちょうど32年前に大手の地質・地盤を専門とする建設コンサルタント会社に入社したことから始まる。当時は、これといった確固たる目標も無く、日々をそれなりに過ごしていた。その当時、直属の上司に言われていたことがある。「栗山は使い物にならない!」「部下を栗山ではなく、〇〇くんに変えてくれ!」などである。今考えてみれば、その通りであり、何も考えず、漫然と日々を過ごしていたのだから、そのように言われても仕方が無い。私の世代は、このような先輩方の叱咤激励を反発力として勉強し、技術力を培い、応用力を養い、技術者として成長してきたような気がする。しかし、現在は、このような叱咤激励は、パワーハラスメントなどと言われ、若手にもこの反発力による技術者としての成長を期待することは難しく、我々の世代とは異なる手法で技術者を育成することが必要な時代である。

私は、技術士の先輩方の目にとまる誌面に寄稿する者としてふさわしい人物ではないが、私のこれまでのつたない技術者人生を振り返りつつ、これからの技術者育成について考えてみる。

2. 大手建設コンサルタント時代

私は、とにかく親の世話になりたくない一心で進

学ではなく就職を選んだ。ただ、それだけの理由で就職したため、何の目標もなく業務に取り組んでいた。当然、そんな業務の取り組む姿勢は上司からの叱咤激励になったことは言うまでも無い。しかし、この上司からの叱咤激励に奮起し、業務の取り組み方が変化していった。

入社してまず私に求められたのは、きれいな字を書くことだった。当時はワープロがあったものの、切羽詰まった状態で提出する資料は、手書きのものも多く、人に読める字を書くことが必須である。現在もきれいな字とは言えないが、当時は特に酷かった。また、地質・地盤系建設コンサルタント会社だったので、地質断面図の色塗りや付図折りなど技術的なことよりも、ムラのない色塗り、きれいで手早い付図折りなど練習したものである。今では、ほぼ不要な技能であるが懐かしい。

私は、業務に慣れてくると平気で自分よがりの考えで、ただ単にこなすような業務を繰り返す。例えば、ある建築物の基礎地盤調査業務のことである。支持層を確認さえ出来れば良いと考え、構造を考慮せずに調査深度を決定して調査を終了した。その後、設計会社に呼び出され、叱責されることになる。その構造物は地下室があり、それを理解せずに地下室以深の地盤を確認しないままに終了していたのである。当然、そんなことは許されず再調査することになり、会社や上司に迷惑を掛けた。こんな半端者である。当然「使い物にならない」わけである。ただし、この失敗が構造物の特性や調査の目的を十分に理解した上で業務を進めることの重要性を学んだ。

後で分かることだが、この頃に経験した軟弱地盤や河川堤防の浸透問題などは、それなりに先進的なもので、現在のマニュアルが作成される前の試行段

階のものもあり、いい経験をさせていただいた。しかも、パソコンの性能も低い時代、手計算や計算機レベルで解析を進め、原理原則を理解するのに役立った。また、浸透流解析などでは、パソコンを使用するも、当時のパソコンの性能では、計算を開始しても解析結果が翌日になり、結果を確認すると、入力条件の不備から計算が収束せずにやり直しといったことを繰り返すことが多かった。とにかく業務は深夜にまで及び体力が必要であったが、その後の業務の効率化を学ぶ上でも役立ったと感じている。この時、指導してくれた上司は、厳しかったが、今考えると、昼夜問わずに私を何とか使い物になるように指導してくれた。その部分では感謝しかない。

一方、様々な失敗を繰り返し、業務の進め方は慎重になったものの、個人的に技術者として成長するための十分な勉強をすることはなかった。それは大手建設コンサルタント会社所属ということもあり、若手であっても発注者が私の提案を聞き入れてくれ、業務を進められたためだと感じている。上司のフォローがあったにも関わらず私の技術提案は正しいのだと勘違いしていたのである。この頃の私は、体力的に丈夫だったこともあり、残業代が一切出ないのに昼夜を問わずに取り組み、業務の進め方は、ある程度は学んだものの、肝心の技術力は向上していなかったと感じている。

その後、一身上の都合で退社することになるが、私は自分の力量を勘違いしたまま、次の地方地質調査会社に入社することになる。

3. 地方地質調査会社時代

前所属を退社して、実家において次の就職先を探していた頃、地方地質調査会社に再就職していた上司に誘いを受けた。技術的にはまだまだ未熟な私ではあったが、昼夜を問わず業務に取り組みでいた姿勢をその上司は一目置いてくれていたようであった。何か一ついいところがあって良かった。体力だけには自信があり、ただただ熟していただけなのに、勘違いしてくれていたようである。その誘いに応じて入社した私は、大手との違いをまざまざと感じることになる。上昇志向の低い私ではあったが、それ以上にモチベーションが低い方々が多かった。それもそのはずである。当時の公的機関の発注者は、地

方業者に技術的に期待することは少なく、ただ単にボーリング調査結果を報告するだけの存在にしか扱われないことが多かった。前職での軟弱地盤や河川堤防の浸透問題などの技術的業務を実施することも無くなり、ただ単にボーリング調査結果を報告するだけの業務が多く、マンネリ化していった。このマンネリ化を避けるためにも、私なりに発注者に技術的提案を実施したが、それを聞き入れてくれる発注者はほとんどいなかった。この当時提案していることは、大手建設コンサルタント時代と同様な説明をしていたが、その技術提案には、一切とっていいほど耳を傾けてくれず、逆に疑われることも多かった。この時、自分の技術力の無さ、プレゼン能力の無さを痛感した。自分の技術力ではなく、大手建設コンサルタントのネームバリューで仕事をしてきたと気付いた瞬間であった。この時から私の技術者人生が始まったといっても過言ではない。

この頃から業務を実施する際には、技術指針を初めとする技術的な参考資料を読みあさり、その技術的背景も理解するよう心掛けた。このような業務の仕方になったきっかけは、技術力の無さを痛感したことに加え、私を誘ってくれた上司の業務の取り組み姿勢がそうであったためである。また、その上司は、私の意見に耳を傾け、私の技術力を向上させてくれるたくさんのヒントやチャンスを与えてくれた。そのことが、私の現在の技術力の礎になっていることは言うまでも無い。この時期、高度な技術業務には恵まれなかったが、どのような業務であっても問題解決を追求することで新たな気づきがあることを経験した。今思うことだが、やはり人の成長は、人との出会いや出会った人の導き（教育）によってずいぶん変わってくるものだなと感じる。これからの若手技術者も人との出会いを大切にしたいし、出会う側である私自身も肝に銘じて若手技術者と対峙すべきだと改めて感じている。

この時期の私の上司は、地方業者からの脱却を図るべく経営改善を図ろうと尽力するが、当時の経営陣と折り合いが付かず、この会社を退社し、転職することになる。その上司をリスペクトしていた私は、その上司のいない会社にいる意味を見出せず、モチベーションを失っていった。そんな私を心配してくれた上司であったが、当時、私には技術士資格がな

く、その上司の会社への転職は叶わないことであった。その上司からまだ学びたいと考えた私は、その上司の会社専属の個人事業主の技術者として活動することにした。この頃くらいから、上司同様に技術士がなければ、第三者から真っ当な技術者として扱われないと認識し、技術士取得を本格的に意識することになる。

4. 個人事業主～会社設立時代

前職の上司が所属していた会社は、地質調査業務以外にも設計業務も事業種目とする地方の建設コンサルタントであった。この会社からの業務は、常に設計を意識した技術的な問題解決が求められた。この頃の業務の取り組みが、後の技術士取得の役に立ったことは言うまでも無い。しかし、私の技術士への道のりは遠かった。個人事業主として仕事をすることは、技術的な業務の他に経理等の知識も身につける必要があった。これまで会社組織内に所属してきた立場としては、未経験なことが多く、技術的なこととは別の勉強をすることも非常に多かった。そのほかに収入を得るために自分一人で技術的業務を熟すことが必要となり、多忙を極めた。多忙故に、技術士取得のための特別な勉強をすることはほとんどできなかった。ただひたすら技術的な業務の中で顕在化する問題に対して課題を抽出し、解決策を見出すことを心掛けて業務に取り組んだ。今考えると、常に問題解決の場に身を置くことで徐々に技術力を身につけたように感じる。そんな生活を送る中、技術士第二次試験は、毎年受験していたが、試験結果は不合格が毎年続いていた。技術士取得は、私には無理なのではないかと感じてきていた頃、例年よりも業務が多忙で技術士第二次試験の準備が全然できない年があった。この年に、私は技術士に合格することになる。これは、自分でも信じられない出来事であった。勉強という勉強をすることはなく技術士（建設部門・土質及び基礎）を取得することになったからである。今、自分で勝手に思うことであるが、私自身、常に問題解決の場に身を置くことで技術士としての素養が自然に備わっていたのではないかと感じている。

その後、私が技術士を取得したタイミングで、前職の上司から会社設立することを提案された。その

上司も技術士であり、私の技術士と併せて建設コンサルタント業と地質調査業の登録を得られるとのことで、自分達が目指す技術者集団が構築できるとの気持ちから、その提案を受け入れた。そして、私も出資して会社設立することになった。今考えると非常に浅はかな判断であったと感じている。新会社の場合、公的な実績がないことから、すぐさま公的機関からの業務の受注は見込めず、主な受注業務は、他の建設コンサルタントからの下請業務であった。この場合、公的機関からの業務のように十分な粗利は見込めないことから、業務を効率的に進めつつ、顧客の信頼を得るための技術的なアピールをすることが求められた。この会社は、私と社長となった上司、他 2 名の計 4 名の組織であったが、他 2 名は事務職の方と現場管理を主とする方であり、技術的な業務を対応できる人間は、私とその社長だけであった。しかも、私以外は年配者であり、私が主な業務を担当することが多く、私の業務負担は大きかった。そのような状況で会社を維持するために必死に業務を熟す日々が続いたが、資本金は会社設立時の設備投資と 4 名の給与補填でアツという間に底を尽き、会社設立 2 年足らずで解散することになる。私が地道に蓄えていた貯金からの出資金は、2 年足らずで 0 円になった。この時の経験は、経済的・精神的に大きな痛手であった。

そんな中でも、この会社では、私を一人前の技術者として受け入れてくれ、私の技術力を信頼し、私の思うように技術的課題に取り組ませてくれた。結果的に会社は解散したものの、この会社での実質的な技術責任者として取り組んだここでの数年の経験は、かけがえの無いものであった。ここでの経験は、技術的な成長はもちろんのこと、精神的にも成長できた気がしている。

5. その後から現在まで

会社解散後、前職の社長が薦める会社への就職も可能であったが、そろそろ社長に頼らずに自分自身で生きて行かなければ、との思いから、その推薦を断り、自分自身で次の所属を探していた。そこに声掛けしてくれたのが、現在の所属会社であった。この採用において、私の技術士取得が大きかったことは言うまでもない。現所属は、地方の会社ではある

が、斜面防災分野では、全国的に知られる会社であり、その分野で有名な技術者も多数在籍していた。私に務まるかどうか不安であったが、自分の力を試すために思い切って飛び込んでみた。

現所属での最初の担当業務は、護岸詳細設計であった。私自身、小規模な法面設計の数例の経験はあったが、護岸設計は初めての経験であった。私にとっては、無茶ぶりだとは思ったが、否応なしに担当することとなった。もちろん、現所属の上司の指導の下とはいえ、入社したばかりの会社で未経験な業務を担当することは非常に不安を感じた。今考えてみると、当時、護岸設計を担当できる中堅どころの技術者がおらず、矢面に立ったのが入社したばかりの私であったのだと、後で理解した。無茶ぶりにも対応出来る人材なのかを品定めされていたのかもしれない。その後も、地すべり変動が活発な貯水池周辺の大規模地すべりや鉄道を横断する地すべり、交通規制された道路災害現場、河道閉塞や増破を繰り返す河川災害現場など私の未経験の業務を多数担当することになり、非常に大変な思いをした。ただし、この経験は、様々な技術的な業務にチャレンジする機会を与えてもらったとも言い換えられる。

そんな日々を送る中でも、次のステップとして別部門・別科目の技術士受験は継続していたが、なかなか合格することが出来なかった。そんな中、2018年から技術士第二次試験から択一問題が廃止され、記述問題のみの試験制度となった。その年から5年間で建設部門（河川、砂防及び海岸・海洋、道路）、森林部門（森林土木）、応用理学部門（地質）の3部門4科目の技術士を取得することが出来た。普段から資格取得のための勉強をしない私は、記述問題に対して、私自身の意見を記述するだけであったが、それが評価されたということは、様々な業務を経験する中で、私自身の様々な技術的な引き出しが蓄えられた結果だと考える。このように様々な業務をよくも新参者に預けてくれたものだと、上司には感謝しかない。

6. おわりに

私の技術者人生を振り返ってみると、無駄なことも沢山あったが、それら全てが私の技術力向上の糧になっているなど感じる。いや、自分を肯定するた

めには、そのように考えるしかない。

入社当時は、上司からの今で言うパワハラめいた指導はあったものの、上司は必死に私が使い物になるようにと、上司自らがやってみせ、教え、私にやらせるといった指導を繰り返してくれた。

地方地質調査会社から現所属に入社する前の上司は、私の意見に耳を傾け、その意見を頭ごなしに否定せずに軌道修正しつつも私の提案を認め、私の方針で業務を進めることをよしとして、任せてくれた。現所属の上司は、私自身が未経験な業務でも、ある部分で私を信頼して任せ、その姿を時には厳しく、時には励ましながら見守ってくれている。

このように、今考えて見ると私自身、その時々の上司に導かれ、技術者として成長できたのだと改めて感じる。

私が受けた技術者教育は、しっかりとした教育プログラムではなかったが、私の技術者人生を振り返ってみて、ある言葉が頭に浮かんだ。太平洋戦争開戦時に連合艦隊司令長官を務めた山本五十六の言葉である。“やってみせ、言って聞かせて、させてみて、ほめてやらねば、人は動かじ。話し合い、耳を傾け、承認し、任せてやらねば、人は育たず。やっている、姿を感謝で見守って、信頼せねば、人は実らず。”である。人を育てるためにどうすべきかを説いた言葉であるが、現在の人材育成にも十分に通じる言葉だと改めて感じる。山本五十六は、最後まで戦争に反対していた軍人だと言われている。無謀な戦争に向かう狂気に満ちた時代にあって、このように人をリスペクトした言葉を残していることに驚きを感じる。

私自身、いまだ優れた技術者とは言えないが、何もやる気の無かった人間が、とりあえずは人様の力も借りながらも、人様にそれほど迷惑を掛けずに何とか技術的業務をやりくりできる人間になったのは、その時々の上司が、山本五十六の言葉にあるような教育をしてくれたおかげだろうと今感じている。

私も、これまでの上司を見習い、若い技術者達と真剣に向き合い、生きて行くとしよう。

技術士試験合格体験談**2023年度 建設部門****技術士第二次試験合格体験記****天野 麻理亜**

技術士（建設部門）

いであ株式会社 東北支店 橋梁部 技師

1. はじめに

大学院卒業後に建設コンサルタントのいであ(株)に入社し、橋梁の設計、計画、維持管理に関わる業務に携わってきました。入社15年目での合格体験を記します。

初めて「技術士」という資格を知ったのは大学1年生の時でした。土木工学科の講義の中で、建設技術者が目指す資格として技術者倫理と資格制度について学びました。技術者として高い技術力と倫理観を有することを認められた資格であることに、漠然とした憧れを抱いたことを覚えています。

2. 合格までの道のり

就職後、コンサルタントとしては業務受注に必要な資格であることから、「憧れの資格」は「取得しなければいけない資格」に変わりました。

2013年に二次試験に初挑戦して以降は毎年受験するものの、論文への苦手意識からか勉強は思うように進まず、加えて日常の業務に気力体力を費やし、試験へのモチベーションの保ち方が困難となっていきます。一方で、同世代や若い世代の合格者が増え、焦りも募っていきました。

30代半ばで会社の強化研修に参加したことが一つのきっかけだったように思います。他の受験者を間近に感じることで意識が変わり、それから3年目で合格する事ができました。

3. 試験対策**3.1 筆記試験対策**

長い文章を書くことが苦手な私は、合格者や参考書の回答例を書き写すことから始めました。これで小題ごとのおおよその文章量を掴めます。その後は国土交通省白書や国土交通省のHPで最新の施策をチェックし、出題率の高そうなテーマを選んで回答案を作成し、添削して頂きました。時間が取れない平日には、気になる話題をメモし、キーワードを集めるようにしました。

3.2 口頭試験対策

過去の受験者記録を基に想定問答集を作成し、模擬面接を複数回受けました。回答案は録音したものを通勤時や家事をしながら聞き、復習の時間に当てました。話し方を含めて自分の弱点を確認でき、効果的な勉強法だったと感じています。

コンピテンシーの理解に時間を要しましたが模擬面接を通して、自身の業務経験と結びつけた回答とすることが出来ました。合格発表から約1か月という短い準備時間でしたが、多くの方に協力頂けたことに感謝しています

3.3 試験対策まとめ

これまでの受験を経て感じた要点を記します。

①早いうちから合格意識を持つ②受験仲間を見つける。情報収集の量と速さが各段に上がります③論文添削や面接練習に協力いただける方を探し、積極的にアウトプットを行う④直近の合格者から情報を得る。試験制度は変わっていくため、今の合格基準(技術士に求められること)を理解する必要があります。私のように長年受験している場合には特に重要だと感じました。

4. おわりに

原稿を書いている今現在、合格発表から2ヶ月が経ちました。難関の国家試験を突破したという喜びと安堵感に浸ったのは一時で、やっと技術者としてのスタートラインに立てたという思いが強いです。試験を通し自身の経歴を振り返り、自己の強み弱みを分析する良い機会となりました。

資格を得たことで新たにチャレンジできる仕事も増えました。まだまだ力不足を感じる日々です。今後は専門分野の技術力向上に加えて、より広い視野で課題を捉え解決できるよう、技術士としての資質向上に努めたいと思います。

技術士試験合格体験談**2023年度 建設部門****技術士第二次試験を振り返って****澁谷 智弘**

技術士（建設部門）

鹿島建設株式会社 東北支店

第二仙台北部中核工業団地造成工事事務所 工事課長

1. はじめに

私は、入社16年目で、造成現場などで施工計画・施工管理に従事してきました。蓄積した経験や技術力を証明できる資格を取得したいと考えたことが受験動機です。技術士第二次試験は2回目の受験で合格を勝ち取ることができました。

2. 受験申込書

受験申込書は、口頭試験のベースとして重要なポイントになります。特に業務内容の詳細は、口頭試験をイメージし、コンピテンシーを主体的に発揮して、複数のステークホルダーと調整した業務を選定しました。また、工事規模や工事内容を簡潔に盛り込み、文章を端的に記入することで、読みやすく理解しやすい内容になるように心掛けました。この段階で口頭試験を想定することで、口頭試験本番はスムーズに回答することができました。

3. 筆記試験

筆記試験対策は、自分が納得できる回答案を、試行錯誤を繰り返しながら作り上げていくことが重要だと思います。各科目の回答案作成にあたっては下記に留意しました。

【科目Ⅰ・Ⅲ】 問題解決能力および課題遂行能力

国土交通白書などに掲げられている重点施策やキーワードに関連性を持たせ、情報を紐づけ・深掘りすることで、理解を深めながら作成しました。

【科目Ⅱ-1】 専門知識

得意分野でも設問への付加条件が厳しいものもあるため、分野を絞らずにできるだけ多くの想定問題への回答案を作成しました。

【科目Ⅱ-2】 応用能力

日頃の業務における施工計画やリスクアセスメント、ステークホルダーとの調整を意識し、回答案を作成しました。

回答案を作成したら、ボイスレコーダーに吹き込

み、合間時間でも暗記できるようにしました。吹き込む際に発声することで、回答案の再確認や記憶の定着効果もありました。「見る、聞く、話す、書く」など様々なアプローチで暗記することで、記憶を定着させることができました。

筆記試験本番は、限られた時間で、集中力を切らさずに記入できるかが勝負になります。特に、午後の試験は3問あります。1回目の受験では設問順に回答してしまい、最終問題まで集中力を持続することができませんでした。2回目の受験では、その反省を踏まえ、まず設問をひと通り確認しました。回答イメージができた設問を後回しにし、回答の整理が必要な設問から取り掛かるようにしました。

4. 口頭試験

口頭試験対策は、受験申込書の業務をベースにQ&Aを作成しました。特にコンピテンシーについては、内容の正確な理解（例えば、リーダーシップ＝ステークホルダーの利害を調整し、中庸案を提案など）と、業務で発揮した能力のアピールを意識して作成しました。

試験前には、模擬面談を2回実施しました。1回目では思ったように回答できず、2回目までに、発声練習や暗記を必死で行いました。

試験本番は、「面接官は味方」というマインドで臨み、適度な緊張感の中、試験を終えることができました。

5. おわりに

試験合格の背景には、様々なアドバイス・情報提供をいただいた指導員の存在、勉強時間確保のための家族・同僚の協力などがあり、自分ひとりでは合格を勝ち取ることはできなかったと思います。

今後は、技術士として、これまで以上に技術者倫理を意識し、継続研さんや人脈形成による資質向上に努めたいと思います。

技術士試験合格体験談**2023年度 建設部門****技術士第二次試験の合格に向けて****小塩 美香**

技術士（建設部門）

東日本旅客鉄道株式会社

東北建設プロジェクトマネジメントオフィス

プロジェクト支援UT（開発調査）主任

1. はじめに

私は、JR東日本の土木系社員として入社し、1年目に技術士第一次試験に合格、8年目の2023年度に技術士第二次試験（建設部門 鉄道）に合格しました。技術士は、土木分野の中でも特に難しい資格ですが、社内の上司・先輩方、そして社外の方々も取得されていることから、私も早い段階から受験を意識しておりました。私の体験談が少しでもこれから受験される方の参考になれば幸いです。

2. 試験対策について**2.1 試験準備**

技術士第二次試験の受験に向けて、まずは申込書の「業務内容の詳細」の論文作成に取り組みました。これまで自分が担当した中で、課題解決に主体的に携わった業務を選択しました。口頭試験の際には、技術士のコンピテンシーに沿った質疑応答がなされるので、それに対して自分が答えやすい業務を選択しておくことで安心です。

2.2 必須科目（建設部門）

私の場合は、社内の技術士対策講座を受講しました。やはり、実際に取得されている先輩方にアドバイスを伺い、添削指導を受けることが合格の近道だと感じます。勉強内容は大きく3つ、「知識のインプット」「構成を考える」「論文として書き出す」に分かれますが、「知識のインプット」は、対策本や国土交通白書、国のHP等を見て勉強をしました。次に、「構成を考える」については、これまでインプットした知識や国の施策等を参考にしながら、論文の格子（設問の流れに沿って要点を箇条書きにしたもの）を作成しました。これに対して、社内で添削をしてもらい、その際のコメントを参考にブラッシュアップを図りました。そして、論文の格子を元に「論文として書き出す」練習も行いました。数回

程度は練習しておくことで、本番時の書くスピードや文章の埋まり具合を把握できます。以上、この3つをバランスよく繰り返して、自分なりの言葉で最後まで論文を書けるようになることが目標です。

2.3 選択科目（鉄道）

専門科目ⅡとⅢについては、鉄道に関する専門的な知識が求められるため、社内通信教育（建設・保守土木・軌道）や社内の技術資料（マニュアル等）、専門誌等を参考に勉強をしました。聞いたことのある単語でも、自分で記述できるレベルまで理解する必要があります。技術士の試験勉強を通じて、鉄道分野の基礎的知識を改めて学ぶことができました。

2.4 口頭試験の対策

口頭試験の対策は、申込時の詳述論文を元に、各項目に対してスムーズに答えられるよう、社内で何度も面接練習をしていただきました。最初は答えられない部分もありましたが、回を重ねるごとに答えられるようになりました。面接練習で自信がついたからか、本番はスムーズに答えることが出来ました。

3. 技術士を取得して思うこと

技術士の試験勉強中は、がむしゃらに険しい山を登っているような感覚でしたが、合格して初めて目の前の霧が晴れ、爽快な達成感を味わうことができました。これからも日々の継続研鑽に努め、技術者として成長していきたいです。

4. おわりに

お忙しい中、技術士対策講座を開催し、筆記試験の添削指導や面接練習をしてくださった社内の先輩方に心から感謝申し上げます。また、技術士受験にあたって多くの方々にサポートをいただきました。本当にありがとうございました。

催事報告

講演会参加報告

ふくしま未来委員会フェアウェル講演会

～ 福島県会津若松市文化センター ～

1. はじめに

2011年3月11日に発生した東日本大震災の地震動によって電力の安定供給に不具合が生じたことから、新協地水(株)では、温室効果ガスを排出しない地球温暖化対策、エネルギーセキュリティの確保、自立・分散型エネルギーシステムの構築などが必要不可欠であると考え、2015年に地中熱利用による再生可能エネルギーの開発を進めることとし、太陽光パネルによる創エネと地中熱利用による省エネを用いた「ZEB」¹⁾(ゼブ：年間の一次エネルギー消費量が正味ゼロまたはマイナスの建築物)の社屋を2020年11月に完成させました。今後もCO₂排出量削減に貢献していく所存です。このような活動をしている関係上「ふくしまの未来に向けて県外から支援する」に参加した次第です。

2. 講演要旨

講演会の趣旨は、ふくしまの未来に向けて、県外からの支援により、さらに前進が出来るように、これまで力添えされた実績をお持ちの方々に講演をいただき、講演者の方々の経験を参考に、どんなことができるのか、また、どのような方向性を持てば良いのかなどを考える機会とすることです。

3. 日時・場所・講師名

日時 2024年1月12日(金) 13:00～17:00

場所 福島県会津若松市文化センター

講師名 開会挨拶 赤井 仁志(ふくしま未来委員会委員長)、講演① 小沢 晴司氏(公立大学法人宮城大学CIC長・教授)、講演② 峯岸 律子氏(環境省地球環境局地球温暖化対策課脱炭素ビジネス推進室課長補佐)、講演③ 曾根原 努氏(戸田建設株式会社執行役員副社長・建築事業本部長)の順で講演が行われました。閉会挨拶 畠 良一(日本技術士会東北本部福島県支部前支部長)、司会は株式会社協和コンサルタンツ東北支社の佐藤 恭子氏でした。

4. 講演内容

(1) 開会挨拶に代えて

まず、はじめに、赤井委員長から「ふくしま未来委員会の歩みと今後の活動予定案」と題した開会挨拶が行われました。ふくしまを「再生可能エネルギー先駆けの地」とするための省エネに関する国・地方自治体及び一般企業の取り組みの事例を紹介されました。特に、これまで赤井委員長が取り組まれてきた地中熱導入事例に関しては、新協地水(株)の「ZEB」社屋がエネルギー消費量102.2%削減したことも紹介していただきました。

(2) 魅力あふれるふくしまと祈り

小沢先生は、元環境省福島環境再生本部長であり、東日本大震災後の福島県において環境行政に携わっておられました。また、磐梯朝日国立公園での勤務経験があり、福島県が魅力ある地域であることを深く理解していることが分かりました。

講演の中で、合意形成を得る時に重要なことは、意味のあるコミュニケーションと意味のないコミュニケーションが必要であるということでした。前者は、具体的な数値を用いて論理的に話をすることであり、後者は、挨拶や天気及び時事の話などでコミュニケーションを行うことであり、“飲みコミュニケーション”などがこれに当たるものと理解しました(写真1)。



写真1. 小沢 晴司氏による講演の様子

(3) 2050年カーボンニュートラルとふくしま

前半は、カーボンニュートラルの世界の動向について気候変動を切り口としてパリ協定以降の流れから2050年カーボンニュートラルの実現に向けたこれまでの取組を詳細に説明していただきました。

この中で印象に残った言葉は、“カーボンニュートラルには二律背反がある”ということでした。これは、CO₂排出量を実質ゼロ（プラスマイナスゼロ）の状態にすることであり、CO₂排出量の削減効果が期待できる一方で、どうしてもその過程でCO₂を排出してしまうことです。もう一つ印象に残った言葉は、2022年くらいから“グリーントランスフォーメーション（GX）”の推進と実現が台頭してきたことでした。GXは、脱炭素とエネルギーの安定供給及び経済成長の3つを同時に実現することであり、化石エネルギー中心の産業・社会構造からグリーンエネルギー中心の産業・社会構造へと転換することです。

後半は、主に福島脱炭素の取組について環境省の事業を詳しく教えていただきました。講演後に司会の佐藤氏からこのような大変な仕事をしながら家庭と両立することのご苦労について質問がありました。これに対して、技術士の受験は、子育て中であり、睡眠不足で疲れておりましたが、子育てと家事を同時進行させることを頭の切り替えで乗り切ったこと、ご子息が今年成人式を迎えたことを回答されたことも印象に残ったことでした（写真2）。



写真2. 峯岸 律子 氏による講演の様子

(4) これからの会津地域、福島の目指すべき方向性と事例

講演は、まず、会社全体の事業を説明していただき、次に、東北地方における土木・建築などの実績を紹介していただきました。

また、環境設備では、停電・断水・インフラ停止に対応した高い事業存続計画（BCP）と地域継続計画（DCP）を構築するとともに建築物省エネルギー性能表示制度「BELS認証」においては、「ZEB Ready」の認証を得ることを実践しているとのことでした。

未来ビジョンとしては、技術者集団としての機能

価値から利用者の方々が感動し、安心快適な空間を提供する体験価値を想像し、協創社会の実現に貢献すること、サステナビリティビジョン2050として、より良い未来をつくる企業を目指していることを紹介していただきました。

環境課題解決に関しては、再生可能エネルギーの取り組みの一つとして地中熱利用システムの全国展開に関する事業と福島県の会津地域における実績を紹介していただきました。曾根原講師は、会津高校出身ということで、会津に対する愛着を感じる講演でした（写真3）。



写真3. 曾根原 努 氏による講演の様子

5. おわりに

「ふくしまの未来に向けて県外から支援する」講演会に参加し、各講師の方々が“ふくしま”を良く理解しているだけでなく、講演内容からも“ふくしま愛”を強く感じました。

SDGs17の目標とESG投資の手段やカーボンニュートラル、GXなど未来に向かっての課題は山積しておりますが、その問題点と解決に向けた方向性を教示していただいたことに感謝申し上げます。また、当日は、雪が降っており、冬の会津らしい天候でした。貴重な講演を行っていただきました講師の方々に感謝の意を表します。

最後に、2024年1月1日午後4時10分ごろにマグニチュード7.6の「令和6年 能登半島地震」が発生しました。甚大な被害が報道されております。犠牲となられた方々のご冥福をお祈りするとともに被災された方々に心よりお見舞いを申し上げます。

また、東日本大震災を経験した福島県在住の技術士として、復旧・復興のお手伝いをさせていただくとともに、少しでも早い復興を願っております。

〈 参考資料 〉

- 1) ZEB PORTAL [ゼブ・ポータル]：環境省、<https://www.env.go.jp/earth/zeb/detail/01.html>

(福島県支部 原 記)

催事報告

東北本部

令和5年度技術士第一次・第二次試験 合格者祝賀研修会

1. はじめに

令和5年度の技術士第一次試験および第二次試験の合格者をお祝いするとともに、日本技術士会の活動を知っていただき、会員と交流することで当会への入会を促すことを目的として合格者祝賀研修会を開催いたしました。

第二次試験合格者による合格体験発表会及び東北本部倫理研究委員会末岡 委員長による「これからの技術者倫理」についての講演を行いました。本稿では、その結果についてご報告いたします(写真1)。



写真1. 遠藤 本部長による主催者挨拶

2. 開催概要

日 時：2024年4月26日(金) 14:30～17:10

場 所：TKPガーデンシティ PREMIUM
仙台西口 6階6A会議室 (写真2)

参加者：第一次合格者 11名 (Web参加1名)

第二次合格者 6名 (Web参加2名)

会員参加 36名

合 計 53名 (Web参加3名)

内 容：主催者挨拶 (遠藤 敏雄 東北本部長)

祝 辞 (佐久間 章夫 理事)

日本技術士会からの案内について
(滝上 忠彦 事務局長)

合格者体験発表

① 澁谷 智弘氏 (鹿島建設(株))

② 天野 麻里亜氏 (いであ(株))

記念講演 「これからの技術者倫理」

講師：末岡 眞純 (倫理研究委員会委員長)

閉会挨拶 (八木 澤聡 副本部長)



写真2. 会場の様子

3. 開催内容

(1) 挨拶

佐久間章夫 理事 (東北本部選出) より、書面にてご挨拶をいただき、司会の田中菜摘 技術士より代読して頂きました (写真3)。



写真3. 田中 菜摘 技術士 (司会)

(2) 日本技術士会からの案内について

当本部滝上忠彦 事務局長より、①技術士試験制度について②日本技術士会について③技術士CPD (継続研鑽) 制度④東北本部の活動紹介について説明がありました (写真4)。

また、日本技術士会へ入会することで多くのメリットがあること、特に異なる分野の技術士の方々と交流を深めることは、知見が広がるとともにキャリア形成にも繋がることを伝えました。

さらに東北本部での活動内容及び活動予定についてお知らせし、第一次及び第二次試験に合格した皆さんにご参加をお願いしました。



写真 4. 滝上 事務局長による説明

(3) 合格体験発表

① 澁谷 智弘 氏 (鹿島建設株式会社)

澁谷 氏は建設部門(施工計画、施工設備及び積算)で第二次試験に合格され、その時の体験を第一次試験合格者の皆さんに紹介していただきました(写真5)。

1 回目の第二次試験での教訓をもとに対策を練り読みやすく、分かり易い内容にするよう工夫することで合格に至ることができたとのことでした。



写真 5. 澁谷 智弘 氏

具体的には、筆記試験では内容やキーワードをできるだけ組み込み、それぞれの施策に関連性を持たせ、いろいろな情報を紐付けすることで、分かり易く、説明しやすい文章をつくることができ、また特

定の分野に絞らず多くの想定問題に対する回答案を作成し、声に出して読むことで文章の良し悪しが確認でき、さらにボイスレコーダーに録音し繰り返し聞くことで暗記することができ、試験の際にはリラックスした状態で臨むことができたとのことでした。

口頭試験では、1 回目の準備不足を反省し、ひとつひとつ丁寧に、意図を明確に伝えられるように説明することに心掛け、想定していない質問には食らいつかず次の質問へ気持ちを切り替えた方が良かったことを伝えていただきました。

② 天野 麻里亜 氏 (いであ株式会社)

天野 氏は建設部門(鋼構造及びコンクリート)で第二次試験に合格され、合格に至るまでの体験についてお話されました(写真6)。

大学の講義で技術士という資格があることを知り、高い技術力と倫理観のもと専門的能力を用いて公益確保のために業務を行う能力がある者を認める国家資格として憧れを抱いたことが受験動機でしたが、就職後は業務の時間に追われ、試験勉強へのモチベーションを保つことに苦労した経験を伝えて頂きました。



写真 6. 天野 麻里亜 氏

早いうちから合格意識をもって臨むこと、一緒に挑戦する仲間を見つけること、新しい情報を常に吸収する、論文添削や面接試験練習に協力して頂ける方を探すなどが重要で、何事も積極的に利用してほしいとのことでした。また、試験勉強を通して、自己の強みや弱みを考える機会にもなり、今後の自己研鑽の指標にもなったとのことでした。今後は、責任のある立場で新たな目標に向け、技術士として資質向上に努めていきたいと意気込みを語りました。

(4) 記念講演

東北本部倫理研究委員会末岡眞純委員長より、「これからの技術者倫理について」講演がありました。

最初に、「先行きが不透明で将来の予測が困難な時代」の中で技術士の果たす役割が重要であること及び技術者の倫理観が大切であることの話がありました。

また、日本技術士会の技術士倫理綱領の主な改訂内容について説明があり、様々な業界で倫理規定が定められているにも関わらず、不祥事が繰り返される現状について事例をもとに説明がありました。

事例では、「和歌山県トンネル施工不良」「笹子トンネル天井板崩落事故」「トヨタグループの試験データ改ざん」について、その考えられる原因と理由について、技術者倫理の観点から講演していただきました（写真7）。



写真7. 末岡 眞純 委員長

また、激変する世界の中で、扱うべき情報量が急増していく中で、エンジニアの責務は増大しており、求められるエンジニア像として、①地球的視点から多面的に物事を考える能力②技術が社会や自然に及ぼす影響や効果を理解し倫理に基づいた行動する能力が必要となると説明がありました。

さらに、日本とドイツとの比較を様々なデータをもとにインフラ整備の基本的な方針が日本とドイツではどう違うのかについて説明がありました。また、日本ではどんな仕事をしているかよりどこの会社に勤めているかが大事であるが、ドイツでは仕事の内容が重要視されており、技術者としての倫理観や責任感が重要であるとの話がありました。

JALとトヨタとの違いでは、航空業界では一つのエラーが生じて、何重にも挽回のチャンスが用意

されており、失敗を事故に結び付けられない風土が出来ていると説明がありました。

最後に、日本経済新聞の記事を引用して以下の点を指摘されました。

- ① 近年、日本企業で相次いで不正が社会問題になっている
- ② 組織風土を変えなければ会社は根本から変わらない
- ③ 日本では社外より社内の評価を優先する組織風土がある
- ④ 社内評価を意識すると、企業は成長の歩みを止めてしまう

4. 参加者からの質問等

合格体験発表や記念講演において、それぞれ会場参加者やWeb参加者の方からの質問があり、講師の皆様から丁寧な回答がありました（写真8）。

合格者の方には、「総合技術監理部門」を目指すかどうかの質問があり、体験談をお話して頂いたお二人とも目指して行きたいと回答をいただきました。



写真8. 会場参加者からの質問の様子

5. おわりに

第一次試験及び第二次試験の合格者20名（うち、Web参加者3名）に参加していただき、盛大に合格者祝賀研修会を開催することができ、合格者の皆様に日本技術士会の活動について知っていただく良いPRの場となりました。

このような行事を通して多くの技術士の方が当会に入会して頂ければ幸いです。

（東北本部副本部長 渡辺 記）

委員会・部会活動報告

CPD委員会

2023 年度後期活動報告

～ 令和 5 年度技術士第一次・第二次試験 合格者祝賀研修会開催 ～

1. 活動内容

令和 5 年度技術士第一次・第二次試験合格者祝賀
研修会開催

2. 内容

日 時：2024 年 4 月 26 日（金）

場 所：TKP ガーデンシティ PREMIUM 仙台西口
（オンライン併用開催）

【研修会の主旨】

令和 5 年度技術士第一次試験及び第二次試験合格者のお祝いと、日本技術士会の活動を知っていただくこと、及び会員と交流することで会員増に繋げ、また研修により技術者としての倫理を学ぶ機会を設けることを目的として開催するものである。

【研修会の内容】

(開会の挨拶)

日本技術士会東北本部 本部長 遠藤 敏雄

(祝辞)

日本技術士会 理事 佐久間 章夫

(日本技術士会からの案内他)

日本技術士会東北本部 事務局長 滝上 忠彦

(合格体験発表 1)

澁谷 智弘 氏（鹿島建設株式会社）

建設部門（施工計画、施工設備及び積算）合格

(合格体験発表 2)

天野 麻里亜 氏（いであ株式会社）

建設部門（鋼構造及びコンクリート）合格

お二方には

- ・受験動機
- ・受験申込書の作成
- ・筆記試験対策
- ・口頭試験対策

等について、貴重な経験を発表していただいた。

(記念講演)

「これからの技術者倫理」と題して、東北本部倫理研究委員会委員長の末岡眞純から講演いただいた。

【講演内容】

- ・技術士への期待
管理技術者としての期待等について
- ・倫理問題と倫理綱領
東北本部倫理研究委員会（SGEE の会）で議論されている内容の紹介と、技術士会における倫理綱領の改訂について説明いただいた。
- ・増加する企業不祥事
具体的な企業不祥事の事例を挙げて、事故概要及び企業の対応策等について解説していただいた。（和歌山県トンネル施工不良、笹子トンネル天井板落下事故、トヨタグループの不正問題等）
- ・これからの技術者倫理
東北本部倫理研究委員会です毎月実施されている勉強会（SGEE の会）の活動紹介とともに、これからの技術者倫理として、「持続性」「多様性」「内外のネットワーク」を挙げていただいた。

3. おわりに

最近の会議は、特にコロナ禍以降 Web 併用が普通となっている。私たちが違和感なく Web 会議に参加できるのは、ネット社会の技術発展とともに、講演会会場で配信を支えるスタッフの技術力があってこそである。今回の研修会も事前の周到的な準備があって、無事終了することができた。

ありがとうございました。



写真 1. Web 配信準備状況

(CPD 委員会委員長 名倉 記)

委員会・部会活動報告

青年技術士交流委員会

2023年度後期活動報告ならびに
日本大学出前授業「技術士を知ろう!」について

1. 活動報告 (2023年度 後期)

10月27日 (金)

「青年技術士交流委員会 (10月度)」の開催

11月10日 (金)

「出前授業 (技術士を知ろう!) 第2回」の開催
於: 日本大学工学部 (郡山市)

11月17日 (金) ~ 19日 (日)

「第49回技術士全国大会 (愛知) への参加

12月4日 (月)

「出前授業 (技術士を知ろう!) 第3回」の開催
於: 日本大学工学部 (郡山市)

12月25日 (月)

「青年技術士交流委員会 (12月度)」の開催

2. 活動内容の紹介 (出前授業関連)

今年度の青年技術士交流委員会の活動の目玉である、出前授業について紹介させていただきます。

第1回目 9月20日 (水) 於: 秋田工業高等専門学校創造システム工学科 土木・建築系4年生 約50名

第2回目 11月10日 (金) 於: 日本大学工学部
土木工学科3年生 約150名 (内、女子約10名)第3回目 12月4日 (月) 於: 日本大学工学部
土木工学科3年ゼミ生 約10名

第1回目の内容につきましては、ガイアパラダイム78号にてご紹介しましたので、今回は第2回、第3回のご紹介をさせていただきます。

【第2回内容】

第2回の出前授業は、男女共同参画推進委員会との共催として実施しました。出前授業の対象学生に、女子が多数在籍していることを鑑み、是非女性技術者視点での講義を取り入れたいと考えたためです。私も委員として参加している男女共同参画委員会に諮ったところご快諾をいただきコラボ企画として実現したものです。

同委員会の渡辺委員長にもプレゼンターとしてご登壇いただき、下記の4つのセッションにて実施しました。

- ① 技術士資格の説明 (高橋)
- ② 建設コンサルタントの説明 (鈴木副委員長)
- ③ 女性技術者の働き方と高速道路会社の仕事の説明 (渡辺男女共同参画推進委員会委員長)

- ④ 技術士合格体験談とビジネスキャリアの説明 (内田委員)

渡辺委員長にはご経験談をもとに、高速道路建設関連の話題を中心にわかりやすくご講義いただきました。また、鈴木副委員長、内田委員には同学部のご出身であることを鑑み、学生により沿った内容にてご講義いただきました。

【第3回内容】

第3回はゼミ生対象ということで、グループワークを取り入れたスタイルで実施しました。

タイトルは「夢のコンクリートを作ろう!」。

社会課題を解決する夢のコンクリートについて自由な視点で議論していただきました。各グループからは夢のコンクリートがもたらす便益に加え、新たに発生しうる課題について発表していただきました。学生の皆さんはグループワークが初めてだったとのことですが、良い議論とアウトプットが出てきたと考えます。

また、ゲストとして郡山市上下水道局職員である佐久間氏をお招きし、郡山市の業務についてご講義いただきました。地元の自治体ということもあり、もし郡山市職員になったらどのように活躍できるか具体的にわかりやすくご講義いただきました。

今回も皆様のご協力により、成功裏におさめることができました。学生の皆様より、ご好評いただけるよう今後も本事業を続けたいと考えております。幅広い内容とするべく各部門よりご講義いただける方がいらっしゃれば是非コラボレーションして計画ができればと思います。



写真1. グループ議論の様子

(青年技術士交流委員会委員長 高橋 記)

委員会・部会活動報告

防災委員会

2023年度後期活動報告

1. はじめに

2023年度後期の防災委員会は、主に防災委員会の会議開催や現場見学会の実施、防災支援委員会や宮城県災害復興支援士業連絡会等の参加等、各種取り組みました。以下に活動内容を報告します。

2. 防災委員会（東北本部） 会議開催

・2024年1月29日(月)：現場見学会実施報告、防災支援委員会 能登半島地震対応の取り組み状況等の報告、SAPD取り組み状況、10年事業2024企画案等

3. 防災支援委員会（統括本部） 会議参加

・2023年11月9日(木)：統括本部版SAPDの具体化等
 ・2023年12月14日(木)：幹事会の設置等
 ・2024年1月11日(木)：能登半島地震災害復興支援プラットフォーム活動報告等
 ・2024年2月1日(木)：震災対策技術展の準備等
 ・2024年3月14日(木)：2024年度年間スケジュール等

4. 第2回防災・減災連絡会議 参加

・2024年1月11日(木)：能登半島地震に関する情報共有、防災支援委員会におけるSAPDの取り組みや各本部における大規模自然災害発生時対応等

5. 現場見学会実施

①目的：東日本大震災被災地における多重防護施設、公園、震災遺構、復興関連施設等を視察し、発災当時の状況を振り返るとともに、今後の防災・減災の意識を高めることを目的に実施。

②実施体制：防災委員会、宮城県支部との共催

③実施日：2023年11月27日(月)

④見学先：

【石巻地区】（語り部ガイド有）・石巻市南浜津波復興祈念公園・石巻市震災遺構門脇小学校

・都市計画道路 湊中央線（高盛土）

【女川地区】（語り部ガイド有）・女川町海岸広場
 ・旧女川交番・女川駅（シーパルピア女川）

⑤参加者：全19名（事務局含む）

⑥実施写真等



当日配布案内書

6. 宮城県災害復興支援士業連絡会の活動

・2024年2月22日(木)：士業連絡会理事会参加

7. 「安全文化」刊行プロジェクト

・執筆者ミーティングを逐次実施

8. 東日本大震災復興10年事業

2024年シンポジウム開催企画立案

・開催日：2024年9月24日(火)午後開催
 ・場 所：仙台商工会議所 7F 会議室
 ・テーマ：「レジリエンス」「安全文化」から復興に何をいかせるのか（いかすのか）
 ・実施体制：防災委員会、建設部会を中心とした実行委員会（委員長 齋藤明）

9. おわりに

2021年から5年計画で始まりました「東日本大震災復興10年事業」は、今年で4年目になります。これまでに学びました「レジリエンスな社会構築」「復興の前にあるべきもの」「安全文化」「複合災害の復興に学ぶ」などの知見をもとに、「レジリエンス・安全文化から復興に何をいかせるのか（いかすのか）」をテーマに、議論を深めていく予定です。皆さまのご参加、心よりお待ちしております。

（防災委員会委員長 糸井 記）

委員会・部会活動報告

倫理研究委員会 SGEEの会

2023年度後期活動報告

これからの技術者倫理 ～ VUCAの時代において ～

1. はじめに

技術士新倫理綱領が2023年3月8日に統括本部で承認され、10項目に渡り新たな技術士像が示された。世界ではAI、地球温暖化、2か所での戦争、食料・エネルギー安全保障問題と予測不可能の時代VUCAの時代でもある。日本はGDP世界4位、消滅自治体、インフラの高齢化、能登半島地震、JALの事故、円安、近年の企業不祥事、AI、デジタル化、Z世代、物流問題、再生エネルギーと様々な転換点ともいえる。東北地域は大震災後13年を経てIT、インバウンド、再生エネルギー、住みやすい地方、人口減少と次の段階に進んでいる。我々技術士はこうした複雑な時代にも最適に対応できる技術士を目指して行こう。

2. 2023年度SGEEの会活動状況

毎月エルパーク仙台（仙台三越定禅寺通り館5F）で開催している研修会が基本活動である。研修日時は毎月1回、木曜日、14:00～17:00を原則としているが、近年は仙台市の都合で変更も出ている。今年夏頃からはオンラインによる研修会開催も計画している。現在のメンバーは宮城県支部及び山形県支部共催で技術士11名（末岡、佐々木、荒木、相澤、大岩、大森、加納、田村、田中、名倉、渡邊）が参加している。進め方は毎回倫理に関するテーマについて、新聞や著作物等から会員が発表し、会員同士で議論を重ね本質に迫る手法を取っている。

また対外的には技術士全国大会、東北学院大学等での教育、技術者倫理研究会例会、山形県支部主催倫理セミナー、日本工学会、電気工学会の倫理講演会、東北本部記念講演会に参加している。以下に実施状況について報告する。

2023年度研修会の活動状況及びテーマ

第1回 7月8日（土）

五輪汚職、海底通信ケーブル、橋本 義平 氏「技術者倫理の実践」、カーボンニュートラルの都市政策及びインフラの可能性、先端技術と倫理、「技術の未来」マイケル・サンデル 氏。

第2回 8月10日（木）

ビッグモーター・CCU・ドイツの会社での倫理、LGBT法、AI・カーボンニュートラル、人工知能。

第3回 9月21日（木）

行動経済学、予防の倫理学、人工知能と道徳、ロストテクノロジー、AI倫理、F1処理水、風力開発問題、恒心教、匿名いやがらせ。

第4回 10月19日（木）

高速の橋脚、企業の失敗、災害と国土、銀河鉄道、NTT株、スターリンク、無力感、議論の危機、震災写真集。

第5回 11月30日（木）

全国大会参加、技術者倫理情報連絡会活動報告、2023CPD発表会、コラム経済安全保障、高速増殖炉が日本のエネルギーを救う、処理水の放出の影響を考える。

第6回 12月19日（火）

最近の技術者倫理事例、レジリエンスの時代、ソフトな規制と罰則、放射能の基礎知識と健康影響。

第7回 1月19日（金）

1/26山形県支部「技術者倫理ワークショップ」、相次ぐ不正発覚見えた共通性、縦割り横串・定年制廃止・行政DX・温暖化ガス排出削減・脱炭素GX・品質不正

第8回 2月20日（火）

橋本 義平 氏技術者倫理の実践（続）、JALとトヨタのPDCA、新車開発期間1.4倍、建設ケースメソッド、トヨタグループ不正、和歌山県トンネル施工不良

第9回 3月21日（木）

北陸新幹線開業効果、JR北海道に国から支援3年間、電事連会長に中部電社長、社長の不祥事どう止めるのか、NTT西情報管理再構築、ビッグモーター街路樹損壊、県工事の円滑化適正化。

第10回 4月11日（木）

不正の現場、再生の道筋、AI技術・米が寡占、機能性食品問われた安全、宝塚パワハラ認め謝罪、インド農業事故。

今後第11回 5月8日（水）、第12回 6月14日（金）に開催予定である。

3. 2023年度 外部団体との連携活動

○第49回技術士全国大会への参加

2023年11月17日(金)名古屋で開催された技術士全国大会同時開催の技術者倫理情報連絡会に渡邊、佐々木、末岡3名が参加した。その内容は技術士PE3月号に掲載されている。具体的には統括本部での倫理教育事例集の編纂、技術者倫理シンポジウム、自主教材の展開や中部本部倫理委員会での大学・高専での倫理教育、倫理セミナーの報告が述べられた。さらに各地域本部との意見交換で倫理綱領の普及、技術士・大学・高専・企業での技術者倫理教育についての議論が行われ意見交換を行った。

○技術者倫理研究会への参加

技術士会統括本部認定技術者倫理研究会の講演会に参加し、情報交換を行っている。参加費は有料ですが、東北本部会員は当委員会で支払を行っている。申し込みは上記研究会HPより各自で申し込んで頂きたい。参加したテーマと講師名を記す。

第106回 7月11日(火)

技術者倫理の授業における心理的安全教育の取り組み 待鳥 はる代

第107回 9月12日(火)

技術者倫理の講義における事例研究について 坪井 秀夫

第108回 11月11日(土)

現場から倫理的行動を考える・岡山理科大学における科学技術者倫理への取組
今井 信治・田邊 信男

第109回 1月23日(火)

技術者倫理の実践(続) 橋本 義平

第110回 3月12日(火)

Well-beingの技術者倫理教育への取組みと課題 武安 真児

○一般社団法人電気学会倫理研修会への参加

学会内で開催されている倫理研修会に2名が参加し情報交換を行っている。 担当 大森、名倉

4. 東北地域での倫理教育に貢献

○東北学院大学での倫理教育

学生に9月から半年間JABEE教育の一環で、技術者倫理に関して会員が授業を行っている。

担当 田中

○山形県支部技術者倫理ワークショップ

1月26日(金)に開催されたワークショップに参加した。

基調講演：大場 恭子 長岡技術科学大学准教授
「レジリエンスエンジニアリングとその実践」。ワークショップ：「公共の安全と守秘義務」工場の土壌汚染を把握した際の発注者〔企業〕と受託者〔コンサ

ルタント〕の対応事例。班毎に取りまとめ全体討議した。

担当 大森、大岩、田村、佐々木

○福島県支部倫理講習会で講演 担当 名倉

○東北本部設立50周年記念式典

5月30日(火)末岡 委員長が記念講演を行った。テーマは技術士倫理綱領の改定について。

○東北本部令和5年度技術士第一次・第二次試験合格者祝賀研修会

4月26日(月)末岡 委員長が記念講演を行った。テーマはこれからの技術者倫理。

○要請があれば企業に出かけ技術者倫理について講演を行っている。 担当 大森氏

5. 東北本部4つのビジョン

東北本部創立50周年を記念し今後10年間の4つのビジョンを制定したので、会としても取組を行っている。(1) 会員サービスの向上：SNSによる発信により会員、各県支部との連携を今後も行っていく。CPD登録を促していく。(2) 関係組織との連携強化：統括本部、技術者倫理研究会、東北本部、他本部倫理委員会、大学、高専、企業と連携していく。(3) 技術士の知名度向上：技術士倫理綱領に沿って社会から広く信頼を得た技術士としての活動を行い、活躍が期待される。(4) 安全文化の浸透と恒常化：地球規模の環境変化、エネルギー危機、AI、大規模災害、社会環境の変化時での安全文化の倫理対応を研究していく。

6. おわりに

気候変動やエネルギー問題、ウェルビーイング、SDGsの課題や我々に身近に差し迫った業務の中で二者択一を迫れる際、判断材料となるのが倫理で身に着けた考え方だと思う。新たに女性会員や新会員の参加もあり、幅広い部門の技術士で議論を今後も研修実施していきたい。研修会後のざっくばらんな飲み会も再開しているのでご参加をお待ちしております。

〈参考資料〉

○最近の技術者倫理事例(Web公開)

統括本部倫理委員会

○倫理関係図書

技術者の倫理 第六版 大学講義

技術者の倫理入門 杉本 泰治 他著 丸善出版

(SGEEの会委員長 末岡・副委員長 佐々木 記)

委員会・部会活動報告

ITS研究委員会

2023年度後期活動報告

～ 新たなモビリティ社会への期待 ～

1. はじめに

2023年度後期の活動として、見学会（2023/11/2）と第2回定例会（2024/1/24）を実施した。

2. 第2回定例会

日時：2024年1月24日（水）15:00～17:00
会場：株式会社復建技術コンサルタント4階会議室
議題：次年度の活動計画について

3. 見学会

(1) 「JAPAN MOBILITY SHOW 2023」

日時：2023年11月2日（木）10:00～14:30
主催：一般社団法人日本自動車工業会、
場所：東京ビッグサイト（江東区有明）
参加者：ITS研究委員会メンバー 6名



（上段）佐野、永澤、滝上（下段）井口、武田、荒木（敬称略）
写真1. 見学会の参加者

コロナ禍の影響で4年ぶりに開催された本イベントでは、名称が「東京モーターショー」から「JAPAN MOBILITY SHOW」に変更された。

当委員会では6年前にも「東京モーターショー」を見学したが、その時と比較して、視点が自動車そのものからモビリティ社会全体に大きく変化していることを感じた。家族連れの入場者が多かったことから、新しいモビリティ社会が豊かな生活を実現することへの期待が高まっているのではないだろうか。

また、パーソナルモビリティなどの移動手段の多様化や、自動運転などのAI技術を活用したモビリティサービス、進化した安全対策技術などの社会実

装が進むことで、これまでの移動の概念が変化する可能性が示唆されていた。

(2) (一財)日本みち研究所

日時：2023年11月2日（木）15:00～17:00
場所：(一財)日本みち研究所（江東区木場）



（上段）森山専務理事（左端）、小山研究理事（右端）
青山主任研究員（右から2番目）、（下段）山岡主任研究員（右端）
写真2. (一財)日本みち研究所の皆さん

一般財団法人日本みち研究所は、道路・交通分野で空間、景観、環境、管理、防災などに関する開発・研究を行っている組織である。今回、同研究所が取り組んでいる「全国道路施設点検データベース」と「路面太陽光発電」について説明を受け、意見交換を行った。

「全国道路施設点検データベース」は、「xROAD（クロスロード）」の一環で構築されており、日本みち研究所がその中の基礎DBと付属物DBの構築・管理運営を行っている。

「路面太陽光発電」は、駐車場や歩道の舗装面に張り付けた「路面式太陽光パネル」で発電し、定置型蓄電池に蓄電するシステムで、道の駅等の耐災害性を高める技術でもある。

4. おわりに

当委員会では、活動を通じて会員同士の交流を深めたいと考えています。ご興味のある方は、お気軽に委員会にご参加ください。

（ITS研究委員会委員長 武田 記）

委員会・部会活動報告

男女共同参画推進委員会

2023年度後期活動報告

異業種交流イベント ～ 教職員・看護師の方との座談会 ～

1. はじめに

男女共同参画推進の取組みとして様々な座談会やグループワークが行われている。同じ悩みを持つ技術者による情報交換も有益であるが、当委員会では業界の枠を出て異業種と交流し職場環境や働き方のヒントを得る取り組みを行った。

女性が少数派の技術者に対し、教員や看護師の方は女性が多く活躍していることは良く知られている。今回はこの2つの職種の方々をゲストに招き、座談会を実施したので報告する。

2. 概要

(1) 日時

2024年1月25日(木) 14:00～16:30

(2) 場所

(株)復建技術コンサルタント 会議室

(3) 実施方法

学校教員2名・看護師2名を招いての座談会形式のグループワーク

(4) 参加者数

22名(女性15名・男性7名)

(5) 実施内容

座談会は、4班×5名(各班に異業種ゲスト1名)とし、班編成を変えて2回実施した。テーマは特に定めず、フリートークにて実施し、各座談会の後、班毎に発表し内容を共有した。なお、参加者募集時に異業種の方への質問を募集した。

3. 討議内容・気づき

- ・看護師は常勤・パート・嘱託の働き方が自由に変わられる。しかも手続きは簡単!→ライフステージにあわせた働き方ができる。
- ・看護師はキャリアアップの条件が明確にされている(〇〇ができる等)。
- ・職務規程をきちんと把握しておく必要がある。上司は周知をすることも必要。
- ・子育て中はいつでも業務を引き継げる体制が必要。普段からのコミュニケーションが大事。
- ・担い手不足についてはどの職種も同様。子供達に仕事を知ってもらう取り組みが必要。

4. 参加者からの感想・意見

- ・なかなか異業種の方と話す機会がなかったため、とても良い機会だった。自身の意識も変えていかなければと思った。
- ・参加した世代も幅広く有意義な時間だった。改めて自身の職場環境に目を向ける良い機会となった。
- ・看護の世界は他の職種と違い優遇されている面が多々あるとは思っていたが、今回の座談会でより明確となった。
- ・他の職場制度や体験を聞くことができ、有意義であった。
- ・他の職場の見学もしてみたい。



写真1. 座談会の様子

5. おわりに

異業種の働き方についてこれまで知る機会があまりなく、お互いの職場環境や働き方について活発な情報交換がされた。教員や看護師の働き方を知るだけでなく、技術者や技術士について異業種の方に知っていただく良い機会にもなったと思う。

(男女共同参画推進委員会委員長 渡辺 記)

委員会・部会活動報告

ふくしま未来委員会

2023年度後期活動報告

フェアウェル講演会 ～「ふくしまの未来に向けて県外から支援する」(仙台・会津若松)

2017年(平成29年)9月に設立した、ふくしま未来委員会のフェアウェル講演会を仙台と会津若松の2箇所で開催した。この講演会を最後に、2023年度末、ふくしま未来委員会は終幕した。

1. 講演要旨

ふくしま未来委員会は、主に福島県外で講演会や研修会を開催することで、ふくしまの現状と未来についての情報収集と討議、諸行事の企画・運営の他、復興等に関する支援を目的に設立した。最後の講演会として、ふくしまの未来に向け、県外からの支援により、さらに前進ができるよう、これまで力添えされた実績をお持ちの方々にご講演をいただこうと講演会を企画した。

2. 内容

日時：①2024年1月11日(木) 13:00～17:00

②2024年1月12日(金) 13:00～17:00

場所：①宮城県管工事会館9階大会議室

②会津若松市文化センター文化ホール

プログラム：

〔司会：佐藤 恭子氏(株協和コンサルタンツ)〕

開会挨拶 赤井 仁志 東北文化学園大学

(元・福島大学特任教授、ふくしま未来委員会委員長)

講演① 2050年カーボンニュートラルとふくしま

峯岸 律子氏

環境省地球環境局地球温暖化対策課 脱炭素ビジネス推進室課長補佐

(日本技術士会建設部会幹事)

講演② これからの会津地域、福島を目指すべき方向性と事例

曾根原 努氏

戸田建設(株) 執行役員副社長 建築事業本部長

講演③ 魅力あふれるふくしまと祈り

小沢 晴司氏

公立大学法人宮城大学 CIC長・教授

閉会挨拶 畠 良一 日栄地質測量設計(株)

(前・日本技術士会東北本部福島県支部長)

※ 仙台会場のみリモート併用とした。

※ 会津若松会場は、講演順序が上記とは異なる。

3. 開会挨拶

開会挨拶に代えて、「ふくしま未来委員会の歩みと今後の活動予定案」のタイトルで話があった。

ふくしま未来委員会の歩みで、最も大きな行事は、2018年(平成30年)11月11日(日)、郡山ビューホテルアネックスで開催した第45回技術士全国大会(福島)初日に開催した特別分科会「ふくしまの未来を考える～未来・創生～」であった。第1部は、当時・福島大学共生システム理工学類4年生の上石美咲氏(第53代・第54代ミススピーチチャンピオングループ)の講演「きずなのちから」である。第2部は、パネルディスカッションで、コーディネータを中井 勝己氏(福島大学学長)、5名のパネリストをお願いしたことなどを振り返った。

4. 講演① 2050年カーボンニュートラルとふくしま

峯岸氏は、環境省福島地方環境事務所復興担当調整官の時代、毎週月曜日、本庁から福島地方環境事務所に出向き、福島県庁や市町村、関係団体等と



写真1. 峯岸氏による講演の様子(会津若松会場)

多くの業務をこなされていた。復興担当調整官から、復興庁福島国際研究教育機構準備室に移られてからも、頻りに福島県の相双地区を中心に来られていた。

その後、現在の環境省地球環境局地球温暖化対策課脱炭素ビジネス推進室に異動になったが、「再生可能エネルギー先駆けの地」を謳う福島県との脱炭素・脱化石燃料のマッチングが良く、今後も福島県を支援して下さるとのことである（写真1）。

5. 講演② これからの会津地域、福島を目指すべき方向性と事例

曾根原氏は、会津若松の北隣・塩川町（現・喜多方市塩川）のご出身で、会津高等学校を卒業された。早稲田大学建築学科を卒業後、戸田建設(株)に入社する。執行役員東北支店長を経て、現在、執行役員副社長・建築事業本部長をされている。東北支店長時代、会津若松市の新庁舎建設工事の入札があった。1937年（昭和12年）に建設した旧庁舎が戸田組の施工だったことから、必ず落札しなければならないというプレッシャーがあったと、冗談交じりに話された。

講演の中で、マイクログリッドや地産地消モデルを組み込んだエネルギー事業構想を示し、会津地方で事業を進めたい考えを述べられた。特に再エネ活用では、2020年2月にM&Aでグループ企業となったミサワ環境技術(株)が持つ地中熱技術の活用を示唆された。ミサワ環境技術(株)は会津若松に営業所を構えていることから、今後推進する脱炭素地域の理想像の一翼を担うことを期待しているとのことであった（写真2）。

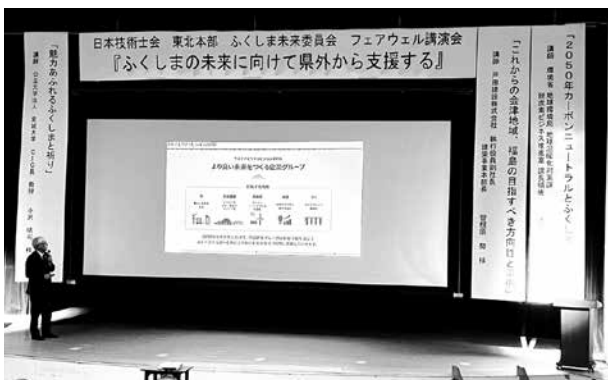


写真2. 曾根原氏による講演の様子(会津若松会場)

6. 講演③ 魅力あふれるふくしまと祈り

会津若松会場での小沢氏のご講演は、「六度目の会津」を基軸に挙げ、ご講演を進められた。一度目は、1992年の猪苗代。バブル経済が真っ盛りの中で、スキーリゾートが国立公園の中で展開されたこ

とをお話しされた。

四度目は、2012年の福島。環境省京都御苑管理事務所長、長野自然環境事務所長などを経て、2012年8月に福島除染推進チーム次長として赴任する。その後、福島環境再生本部調整官、同本部副本部長、福島環境再生本部長、東北地方環境事務所長として、福島の復興を牽引された。重責を担う役目の中で、合意形成やコミュニケーションの大切さなどを引き合いに出された話しが印象に残った（写真3）。



写真3. 小沢氏による講演の様子(仙台会場)

7. 閉会挨拶

これまで、ふくしま未来委員会が果たした役割や今後の展開など、福島県支部長をされた経験から、畠良一がお話しされた。とくに、会津若松会場での閉会挨拶は、ふくしま未来委員会の終焉にふさわしく、余韻を感じる挨拶となった。

8. おわりに

ふくしま未来委員会は、福島県外への発信や啓発や、福島県支部との活動の棲み分けも考慮し、講演会は仙台で開催してきた。今回、最後の行事ということで、福島県内でも開催することとした。役員の間では、県内の会員が集まりやすい福島市か郡山市を会場に開催することを考えた。

一方で、講師の皆さまのご希望も聞いてみてはどうかという案が出た。峯岸氏からは希望地はなかったが、曾根原氏と小沢氏のお二人から会津をご希望された。そうした中、峯岸氏がJR磐越西線で郡山から会津若松に移動する車中で、学生時代に会津に環境調査のアルバイトに来たことを思い出したと、会津若松会場のご講演中にお話しされた。

3名の講師が会津に強い思いがあり、とくに会津若松会場では参加者と講師間に心の交流が生まれ、本当の意味でのフェアウェル講演会に仕上がった。

(ふくしま未来委員会委員長 赤井 記)

委員会・部会活動報告

建設部会

2023年度後期活動報告

1. はじめに

建設部会は、これまでの活動として、昨年11月に宮城県支部防災委員会との共催による合同現場見学会を実施しました。

後期は、幹事会を行って講演会および発表会を企画し、「令和5年度講演会」として以下のように開催しました。

2. 第3回幹事会

- 日 時：2024年2月1日（木）
場 所：Web開催（集合併用）
参加者：11名
議 事：①講演会の開催について
②講演会発表会、学校説明会について

3. 令和5年度講演会

- 日 時：2024年2月9日（金）14:00 - 17:00
会 場：(株)復建技術コンサルタント会議室
参加者：会員40名 非会員5名
講演内容：建設部会員による発表と外部講師による講演（写真1）



写真1. 令和5年度講演会の様子

講演1「宮古盛岡横断道路 新区界トンネル工事での新しい取り組みについて」

講師：西川 幸一 氏（鹿島建設(株)東北支店土木部 工事部長）



写真2. 西川氏による講演の様子

講演2「NET ZERO 2035に向けた取り組み」

講師：青木 涼 氏（會澤高圧コンクリート(株)取締役 副社長 福島RDMセンター長）



写真3. 青木氏による講演の様子

講演3「安全な道路環境を創出するための方策」

講師：浜岡 秀勝 氏（秋田大学理工学部土木環境 コース教授）



写真4. 浜岡氏による講演の様子

4. 学校説明会（技術士のPR活動）

青年技術士交流委員会と出前授業について1月31日に打合せを行った。

- ・出前授業を共催する。
- ・開催候補：日本大学工学部、秋田工業高等専門学校、東北工業大学等
- ・建設部会から講師1名を紹介する。
- ・授業として技術士PR+グループワークを行う。
- ・今後出前授業に関する情報を共有する。

5. おわりに

令和5年度講演会では、講演の内容に関して聴講者から複数の質問が挙がり、講演者からの確かな回答をいただいたことで、より一層理解が深まりました。皆様のご協力により講演会を開催できたことに、感謝を申し上げます。

今後の活動として、4月15日に第1回幹事会を開催し、令和6年度の活動計画について打合せを行った。

（建設部会部会長 向田 記）

委員会・部会活動報告

農業部会

2023年度後期活動報告

～ 役員会及び研修会の開催 ～

1. はじめに

農業部会の後期活動として役員会及び研修会を開催しましたので報告します。新型コロナウイルスの流行も落ち着いていることから、部会活動も従前と同様の活動に戻っています。後期の活動では、役員会1回、研修会1回を開催しており、研修会では多数の会員に集まっていただき、従前と同様の有意義な質疑・応答がなされました。

2. 第3回役員会

日 時：2024年2月7日（水）

場 所：宮城県土地改良会館 5階会議室

参加者：8名（写真1）

議 事：①東北本部第4回役員会報告
②令和6年度農業部会年次報告会
③令和6年度第1回研修会



写真1. 第3回役員会の様子

題に直面した時の自身の経験や今日までの事故事例が紹介されました。土壌汚染に係る測定値の取り扱いに関する事例、事故事例ではスペースシャトル・チャレンジャー号の事故が示され、技術者の倫理的葛藤と果たすべき取り組み、役割について講演していただきました。

演題2：流域治水の取り組みの現状及び東北における特定都市河川について

講 師：国土交通省東北地方整備局河川部
河川調査官 畑山 作栄 氏

内 容：近年の豪雨災害の現状、流域治水のスキーム、全国の特定河川指定状況、流域治水の「自分事化」による災害対応への取り組み、さらに能登半島地震の災害応急対応の最新状況について講演していただきました（写真2）。



写真2. 第3回研修会の様子

3. 第3回研修会

東北本部農業部会、東北農業土木技術士会、農業農村工学会技術者継続教育機構の主催で開催しました。

日 時：2024年2月7日（水）

場 所：宮城県土地改良会館5階大会議室

参加者：50名

演題1：技術士の倫理について

講 師：田中菜摘技術士事務所
代表 田中 菜摘 氏

内 容：技術士に求められる倫理として、技術士倫理綱領を基に組織内での行動規範の心構えや課

4. おわりに

2023年度の活動方針に則り、後期の活動も対面で活動することができました。農業部会の会員も140名程となり毎年僅かずつではありますが増えてきています。今後は若い人たちの技術士の入会を促し、さらに農業部会の活動を盛り上げていきたいと考えています。会員各位の要望・意見・提案をお待ちしています。

（農業部会 櫻井 記）

委員会・部会活動報告

電気電子部会

2023年度後期活動報告

1. はじめに

電気電子部会の2023年度後期の活動は、見学会、講演会、役員会を開催しました。その内容を以下に示します。

2. 第1回見学会 東京電力廃炉資料館・環境省中間貯蔵施設

日 時：2023年11月30日（木）

場 所：福島県双葉郡富岡町，大熊町

主 催：電気設備学会東北支部

後 援：日本技術士会東北本部電気電子部会

参加者：25名（電気電子部会参加者6名）

（写真1、写真2）



写真1. 見学会集合写真



写真2. 中間貯蔵施設の見学

3. 第5回講演会（Web講演会）

日 時：2023年12月11日（月）

場 所：日本技術士会 東北本部

出席者：3名（統括本部電気電子部会主催によるWeb講演会として実施）

演 題：安全を実現した人・組織・組織連携
～ 原子力業界の事例から検討する実務と倫理～

講 師：長岡技術科学大学

准教授 大場 恭子氏

講演内容：事故を起こした組織と起こさなかった組織にどのような違いがあったのかを丁寧に掘り下げながら、技術者倫理の目指す安全の実現に向けて、技術者個人および技術者が所属する組織の在り方についての説明があった。

4. 第6回講演会（Web講演会）

日 時：2024年2月20日（火）

場 所：日本技術士会 東北本部

出席者：3名（統括本部電気電子部会主催によるWeb講演会として実施）

演 題：地球温暖化問題に関する内外情勢と日本の課題

講 師：東京大学 公共政策大学院

特任教授 有馬 純氏

講演内容：2023年12月にドバイで開催されたCOP28は化石燃料からの移行を含むグローバルストックテイクに合意した。COP28合意の概要と地政学的意味合い、日本の課題についての考察についての説明があった。

5. 第2回役員会

日 時：2024年3月25日（月）

場 所：書面にて開催

出席者：電気電子部会幹事13名

内 容：2023年度活動報告、2024年度活動計画

6. おわりに

2024年度も2023年度に引き続き、講演会、見学会を計画していきますので、ご参加のほどよろしくお願いいたします。

（電気電子部会 小嶋 記）

委員会・部会活動報告

応用理学部会

2023 年度後期活動報告

1. はじめに

2023 年度後期活動報告として、第 3 回技術サロン、第 4 回技術サロンについて報告します。

2. 活動報告

(1) 第 3 回技術サロン

日 時：2023 年 10 月 27 日 18:00 ～ 20:30

会 場：日立システムズホール仙台 (研修室 2)

参加者：6 名 + 講師 2 名

①演題：「宮古島の地下ダム 沖縄離島での調査ボーリング紹介」

講 師：樽石 静 氏 (基礎地盤コンサルタンツ(株))

②演題：「地域特性を考慮した脱炭素社会実現への取り組み事例」

講 師：菊地 真 氏 (東北ボーリング(株))

樽石 氏からは、宮古島の地質は基盤の新第三紀島尻層群泥岩を第四紀琉球石灰岩が覆っていること、琉球石灰岩を帯水層とし、島尻層群泥岩上面の地下谷地形を利用した地下ダムおよび調査ボーリングについて紹介していただきました。菊地 氏からは、地産地消・脱炭素を目的とした地元産木材の社屋への利用、地中熱ヒートポンプシステム・ソーラーパネル・蓄電池による再エネ利用について、幾つかの調査事例を交えてお話ししていただきました (写真 1)。



写真 1. 樽石 講師の講演の様子

(2) 第 4 回技術サロン

日 時：2023 年 12 月 8 日 18:00 ～ 20:00

会 場：仙台市戦災復興記念館 (第 1 会議室)

参加者：8 名 + 講師 2 名

①演題：「北海道層雲峡の銀河トンネル関連の話題」

講 師：遠藤 真一 氏 (株)ヨウタ)

②演題：「水害を対象とした新たな防災教育ツール開発の試み」

講 師：三戸部 佑太 氏 (東北学院大学 工学部 環境建設工学科 准教授)

遠藤 氏からは、北海道銀河トンネル設計時の話題として、既設トンネルである小函トンネルとの近接施工のお話と、豊浜トンネルに関連するお話をいただきました。三戸部 氏からは、画像計測や数値シミュレーションの技術を用いた津波や流域治水に関連した防災教育ツールのお話をいただきました (写真 2)。



写真 2. 遠藤 講師の講演の様子

3. おわりに

応用理学部会では、2024 年度も各種 CPD 行事を企画しておりますので、ぜひご参加下さい。

(応用理学部会 菊地・森 記)

委員会・部会活動報告

衛生工学・環境・上下水道部会

2023年度後期活動報告

～ 講演会及び見学会 ～

1. はじめに

当部会は、衛生工学、環境、上下水道の3部門で構成される合同部会であり、共通の話題から、エネルギーや環境、廃棄物等をキーワードとして講習会や見学会を開催している。2023年度は、山形県支部との共催により以下の通り実施した。

2. 講演会

「再エネ電力の光と影」

日 時：2023年10月10日（火）

13：30～16：00

場 所：山形県産業創造支援センター

参加者：23名（うちWeb参加 8名）

講演①：「再エネ電力を生かすために」

講 師：赤井 仁志 氏

（東北文化学園大学建築環境学科客員教授）

内 容：太陽光発電や風力発電は、自然環境に左右され、貯蔵が困難であり、他エネルギーとの調整や環境への配慮を必要とする。地中熱や未利用熱をヒートポンプ給湯・貯湯として利用する方法、融雪・園芸に利用する方法についての説明がなされた。

講演②：「洋上風力発電は地域の未来を照らすのか」

講 師：菅原 善子 氏

（鳥海山沖洋上風力発電を考える会共同代表）

内 容：再エネ海域利用法に基づく洋上風力は、領海内に設置され、水深の浅い海域の沿岸部に設置する場合が多い。遊佐では約1.8～5kmにあり、それによる環境や健康への影響が心配されること。また、その対応をめぐる地方自治についても言及された。

3. 見学会

「山形県庄内地方における資源循環等の取組」

日 時：2023年10月11日（水）

参加者：8名

①鶴岡市ごみ焼却施設

ごみ焼却の排熱により、一般家庭約6,700世帯分の電力を発電している。発電量の1/3は施設内で利用し、残り2/3は売電し、市内小中学校などの公共施設に供給している。

②鶴岡浄化センター

下水道汚泥のコンポスト化、処理水を利用した飼料用米の栽培と鮎の養殖、消化ガス発電余熱を用いた野菜の加温栽培を行っている。

③鶴岡市一般廃棄物最終処分場

臭いや廃棄物の飛散を防ぐため、セル&サンドイッチ方式で埋め立て、漏水検知システムを採用し、雨水は処理後に公共下水道へ放流している（写真1）。

④加茂水族館バックヤード

バックヤードには沢山の水槽が並び、展示水槽へのデビューを待つクラゲが飼育されていた。



写真1. 見学会の様子（鶴岡市一般廃棄物最終処分場）

4. おわりに

今年度は、講演会会場を山形市、見学会を鶴岡市とし、二日間に亘って実施した。準備段階より山形県支部の皆様方からは、多大なるご協力をいただき、深く感謝申し上げます。

（衛生工学・環境・上下水道部会部会長 佐藤 記）

委員会・部会活動報告

技術情報部会

2023年度後期活動報告

～ フタバスーパーゼロミル見学会 ～

1. はじめに

2023年度後期の技術情報部会活動として、5月に福島県支部との共催によるフタバスーパーゼロミル合同見学会を実施しましたので、以下のとおりご報告いたします。

2. フタバスーパーゼロミル見学会

開催日：2024年5月17日（金）

対象施設：フタバスーパーゼロミル（浅野撚糸株式会社、双葉町）／魔法の糸を生産する大規模撚糸工場・ショップ・カフェ・研修室等を合わせた大規模複合施設（写真1）

研修項目：会社概要（社史／成功ストーリー）・双葉町進出の背景・洗練された職場環境・魔法の糸製造工程・製品紹介

参加者：25名

その他：福島民報主催 第9回ふくしま産業賞最高賞／知事賞 受賞



写真1. フタバスーパーゼロミルの外観

2.1 会社概要の紹介

研修室にて、アテンダントスタッフである子安結愛華氏から、本人の自己紹介の他、なぜ岐阜県にある小さな町工場が双葉町に新たな工場を建設したのか、福島県双葉町への想いなどについて、会社概要と共に映像を交えて説明していただきました。

また、人材・雇用の確保が困難な当地において、新入社員として浅野撚糸に入社し双葉町内で働くことを決めた若者達の福島県双葉町への復興の想いを聞かせていただきました（写真2、写真3）。



写真2. 子安 結愛華氏



写真3. 研修室の様子

2.2 見学通路壁面「ジグザグストーリー」

岐阜県の小さな町工場が何故、最高売上高23億円の会社になることができたのか、そこには沢山の素晴らしい出会いと、支援の輪が広がっていました。

子安氏から、「利他」「三方よし」の精神と、倒れても立ち上がる心を持ち続けた浅野撚糸の歴史と想いを壁面につづられた「ジグザグストーリー」を元にご紹介していただきました（写真4）。



写真4. 「ジグザグストーリー」の説明の様子

2.3 魔法の糸「SUPER ZERO」製造工程

一般企業の見学コースでは見ることのできない燃糸工場内に入室し、明るく広々とした工場内に並ぶ20台の燃糸機について、丁寧に説明していただきました（写真5）。また、魔法の糸「SUPER ZERO」の製造工程を説明する中で企業秘密の機械も視察できました。こうした企業秘密を公開しているのは、自社でしかできないという自信の表れだそうです。



写真5. 工場内燃糸機の見学の様子

2.4 タオルショップ他

施設内にあるタオルショップにて、「SUPER ZERO」を使った、高い吸水力・速乾性を持った高機能タオル「エアーカーおる」の各商品の説明がありました。

参加者の皆さんは、各自、復興の確実な足取りに想いを込めて、復興商品をお土産として購入しておりました。

また、施設内の空間や配置（写真6）、外観、自由な執務室など、それぞれにコンセプトがあり、計画的に整備され、子安氏を通じ、従業員全員がこの職場環境に満足し、充実していることを感じました。



写真6. 施設内カフェラウンジ

2.5 東日本大震災・原子力災害伝承館の視察

フタバスーパーゼロミルの見学会が予定よりもスムーズに進んだため、仙台からバスで参加した方々

を中心に、残りの時間で、近傍にある「東日本大震災・原子力災害伝承館」を視察しました（写真7）。

伝承館は、東日本大震災と原子力災害の記憶の風化防止のため、未曾有の複合災害の教訓を、国や世代を越えて継承するとともに、復興に向けて進む福島県の姿と、国内外からの支援に対する感謝の思いを発信する情報拠点として、2020年9月にオープンした施設です。

震災から13年経過しましたが、収蔵資料を活用した展示のほか、語り部講話などを通じて、地震災害、原子力災害の生々しい恐ろしさを改めて認識し、防災、減災の必要性について、正しく理解を深めることができたと思います。



写真7. 原子力災害伝承館前での集合写真

3. おわりに

フタバスーパーゼロミルの見学会が終了した後、子安氏と話す機会がありました。今回の見学を通じ、返答の内容は予想できていたのですが、「この会社をどう思いますか」と直接聞いてみました。言わずもがな、「大好きです」「この気持ちを含めて弊社についていろんな人に伝えたいです」と即答で返ってきました。

今回の見学会を通じて、技術的な製造過程のみならず、様々なアクシデントによる紆余曲折を経て、会社が成功に至った背景、働く人の意欲、会社風土、それを伝える気風などを学びました。最後に、見学通路壁面につづられた「ジグザグストーリー」の中にあつた、浅野社長の「運を導く7つの言葉」を紹介します。それは、「①自省②苦勞③利他④夢⑤全力⑥和⑦感謝」だそうです。自分のことしか考えていない筆者には、頭の痛い言葉でした。

技術情報部会では、今後も、部門、分野にこだわらない面白く、話題性に富んだ講演会や見学会を開催してまいりますので、多数ご参加の程宜しく願いいたします。

（技術情報部会部会長 丹 記）

各県支部活動報告

青森県支部

2023年度後期活動報告

～ 見学会及び継続研鑽研修会報告 ～

1. はじめに

青森県支部が2023年度までテーマとして掲げたSDGsに関する見学会と研修会を開催した。見学会は、青森県の水産業が急激に活力を失われつつある中、漁業地域の活力を取り戻すべく、地元企業と漁業協同組合がサーモンの養殖を通じて「働きがいも経済成長も」を実践している施設を見学した。研修会は青森県支部が連携協定を結んでいる八戸工業大学で持続可能性をテーマにしたセミナーを開催した。

2. 見学会の内容

日 時：2023年12月1日(金) 13:00～15:40

見学先：①今別中間養殖場(図1)

②三厩漁港内海面養殖場(図1)

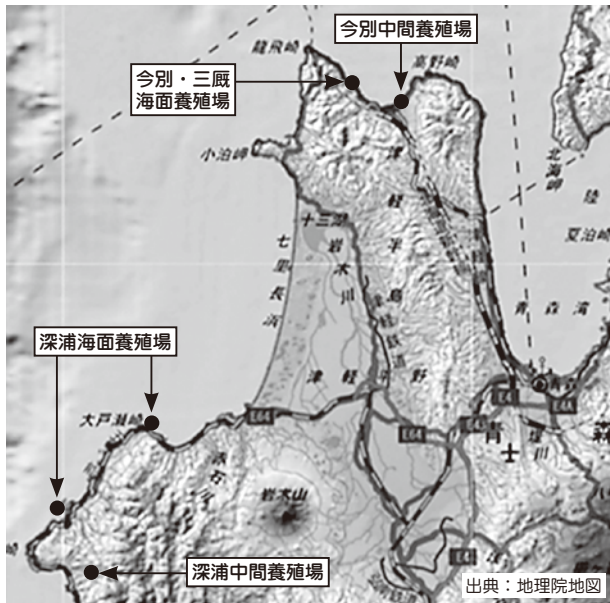


図1. サーモン養殖事業地

参加者：12名

講師：古川 高光氏

(日本サーモンファーム(株) 生産研究部)

内容：

日本サーモンファーム(株)は、日本初の生食用サーモンの大規模養殖を通して「国内水産業の活路を見出し、世界の食料問題に取り組んでいる」会社であ

る。世界自然遺産「白神山地」や「津軽海峡」が持つ豊かな自然を生かしたサーモン養殖を実現し、高品質かつ安定生産による持続可能な養殖に取り組んでいる。

サーモン養殖は、ふ化、中間育成、馴致(じゅんち)、沖合養殖、陸揚・出荷の順に進められる。

① 今別中間養殖場の見学

取水滅菌した真水で、4～5か月かけて仔魚(しぎょ)を育成し400g程度に成長したものを、馴致現場へと移動させている(写真1)。



写真1. 今別町山崎地区にある中間養殖場

② 三厩漁港内海面養殖場での馴致作業見学

中間養殖場施設では真水で育てるため、稚魚をいきなり海面養殖場に放流することはできない。このため当養殖場では、徐々に海水に慣らす、馴致作業を行っている(写真2)。



写真2. 三厩漁港での馴致状況

(手前の生簀で一日かけて馴致させ、稚魚を順次沖合の生簀に移していく)

3. 継続研鑽研修会の内容

日時：2023年12月23日(土) 13:30～16:50

場所：八戸工業大学 土木棟2階ITルーム

参加者：13名

内容：

講演1：環境に応じたコンクリート施工と寿命

講師：野口 巧巳氏（八戸工業大学助教）（写真3）

コンクリートは「中性化」「凍害」「塩害」「アルカリ骨材反応」など様々な要因によって劣化現象を引き起こすが、適切な対策を講じた品質の良いコンクリートは100年以上使用することが可能となる。持続可能な社会に向けていくためには、品質の良いコンクリートを作成することが重要になる。

- ・中性化：二酸化炭素との反応により中性化すると鉄筋の腐食が進行（写真4）
- ・凍害：水分が凍結融解を繰り返し、ひび割れや崩壊、表面の剥落を引き起こす（写真5）
- ・塩害：塩分が混入し、その影響により鉄筋の不動態被膜を破壊し、鉄筋の腐食が発生
- ・アルカリ骨材反応：骨材がアルカリ分と反応し、シリカゲルの生成、膨張によりひび割れ等が発生

劣化を防ぐ施工方法や気温との関係、施工時の化学混和剤、検査方法など会場から多数の質問があり、活発な意見交換が行われた。



写真3. 野口氏



写真4. 中性化による鉄筋腐食事例(当日資料より)



写真5. 凍害事例(当日資料より)

講演2：ユネスコ無形文化遺産「伝統建築工匠の技」とサステナビリティ

講師：黒坂 貴裕氏（八戸工業大学教授）（写真6）

伝統建築工匠（こうしょう）の技とは、平易に言えば、木造建造物を受け継ぐための伝統技術ということになる。木・草・土などの自然素材を建築空間に生かす知恵、周期的な保存修理を見据えた材料の採取や再利用、健全な建築当初の部材とやむを得ず取り替える部材との調和や一体化を実現する高度な木工・屋根葺・左官・装飾・畳など、建築遺産と

もに古代から途絶えることなく伝統を受け継ぎながら、工夫を重ねて発展してきた伝統建築技術のことである。

このような「伝統建築工匠の技：木造建造物を受け継ぐための伝統技術」のユネスコ無形文化遺産登録は、法隆寺をはじめとする世界文化遺産となった木造建造物や、日本の建築文化を支える無形文化遺産の保護・伝承の事例として、世界の建築に関わる職人や専門家との技術の交流、対話が深められ、国際社会における無形文化遺産の保護の取組に大きく貢献するものとなる。

これら歴史的建築遺産と伝統技術の継承を実現するためには適切な周期の保存修理が必要であるが、郷土の絆や歴史を確かめる行事にもなっている。また、多様な森林や草原の保全は檜皮、茅、漆、い草などの資材育成と採取のサイクルによって実現し、持続可能な開発に寄与している（写真7、写真8）。

文化財保護技術のうち、保護が必要だと選ばれた技術について認定された保持者と団体は、単にその技術を有していたり、その技術に優れているということだけではなく、むしろその技術を継承することを主たる目的としている。



写真6. 黒坂氏



写真7. 茅採取(当日資料より)



写真8. 檜皮葺(当日資料より)

4. おわりに

見学会では、養殖を通じた地元での雇用拡大が漁業者や若者の働く意欲を向上させていると感じられた。野口氏の講演では、コンクリートの寿命を延ばすための様々な対策について分かりやすく説明いただいた。黒坂氏の講演では、昨今身の回りで見ることがなくなってきた建物、技術、行事を将来世代につないでいこうという想いが伝わってきた。

（CPD委員 鈴木 記）

各県支部活動報告

岩手県支部

2023年度後期活動報告

1. はじめに

盛岡市内を休日には散歩していると、観光に訪れる旅行者の増加や、市民の社会経済活動の活発化により、街に新たな賑いが創出されていることを実感します。そこでは盛岡という街に魅力があることも然ることながら、その場に参加している一人ひとりが盛岡という街を上手く楽しんでいる印象を受けました。今期の岩手県支部開催の講演会では、そうした盛岡の魅力あるまちづくりや、岩手のもつ技術力を当支部主催講演会の共通テーマである「シリーズ岩手を知る」として、2人の講師の方にご紹介いただきました。以下に今期の活動内容を報告します。

2. 2023年度 岩手県支部秋季講演会

開催日：2023年11月4日（土）
場 所：エスポワールいわて（盛岡市）
参加者：29名（会場28名Web配信視聴1名）
講 師：佐々木 麗氏
（地方独立行政法人岩手県工業技術センター 連携推進室 主査専門研究員）
演 題：シリーズ岩手を知る（第27回）

「岩手の伝統工芸から自動車まで
～工業技術センター塗装企業支援の取り組み～」
佐々木 氏からはまず、今年で開所150周年を迎える岩手県工業技術センターの歴史や組織概要のほか、共同研究、技術相談、設備利用、分析試験、技術研修など多岐にわたる分野で県内企業を支援していることの紹介があり、最近ではIoTやAI等の先端技術も手掛け、幅広い分野を支援していることの説明がありました（写真1）。



写真1. 佐々木 氏による講演の様子

続いて、日本の塗装の起源は古代の漆塗りから始まっており、明治時代には外国文化の影響を受けて塗装技術が進歩したこと、現在は抗菌や防水など様々な機能を持つ塗料が開発されていることについて説明があり、当センターにおける民間企業との共同研究事例では、鋼構造物の塗替え時に発生する鋼材腐食を防ぐために開発された新技術をご紹介いただきました。

質疑応答では、鋼構造物の塗替え工程で使用する洗浄剤に含まれる防錆剤の成分や、それを発見した経緯、東北大学青葉山新キャンパスに整備されたナノテラス（サイクロトロン）の一般企業への活用方法等、多方面からの活発な質問が挙げられました。

3. 2023年度 岩手県支部新春講演会

開催日：2024年1月27日（土）
場 所：プラザおでって（盛岡市）
参加者：76名（会場65名Web配信視聴11名）
講 師：高濱 康巨氏
（国土交通省道路局企画課評価室企画専門官）

演 題：シリーズ岩手を知る（第28回）
「都市政策の潮流と、岩手・盛岡の魅力」

高濱 氏は大学院時代に岩手県大槌町で東日本大震災からの復興支援として、屋台の居酒屋などを手がけられており、当時は2週間に1度は大槌町に通っていたことを振り返っておられました。また、社会人となってからは3年間、盛岡市都市整備部長として勤務されており、「北上川に架かる開運橋からの岩手山」の景観に在任中に魅了されたことなど、岩手との深いご縁を述べられていました。また、もともと空間や場づくりが好きであったことから、社会人になってからも、リノベーションスクールへの参加や、友達と子供達の居場所（学童ハウス）作りに関わっていたことをご紹介いただきました。

本題では、都市政策の潮流について、自身の経験も含めて説明いただきました。都市政策、特にコンパクトシティの概念の説明では、都市の人口減少、市街地のスポンジ化、中心市街地の活性化等の課題を取り上げられました。

続いてコンパクトシティの理念は、既存のストックを生かし、人の流れをつくることが重要だと述べられていました。その中で、民間サービスの供給、

税収の確保、中心部の魅力向上など、コンパクトシティがもたらすメリットの説明がありました。



写真2. 高濱 康亘氏

最後に盛岡市の事例では、木伏緑地やバスセンターの整備、中心市街地の土地利用データ等が紹介され、盛岡市の中心部には魅力があり、その魅力を最大限に引き出すべきであると強張されていました(写真2)。

4. 委員会・研究会活動

4.1 河川研究会現場研修会

- 開催日：2023年10月27日(金)
 場所：岩手県下閉伊郡岩泉町、久慈市
 参加者：13名
 説明者：岩手県岩泉土木センター職員
 岩手県北広域振興局土木部職員
 研修内容：岩泉土木センター及び県北広域振興局管内治水対策現場研修会
- (1) 小本川流木捕捉工(河川災害復旧助成事業)
 - (2) 小本川+清水川河川改修
(河川激甚災害対策特別緊急事業)
 - (3) 安家川河川改修
(河川等災害関連事業(上流)河川災害復旧等関連緊急事業(下流))
 - (4) 沢川浸水対策(総合流域防災事業)
 - (5) 小屋畑川治水対策
(浸水対策重点地域緊急事業)

4.2 建設ICT生産システム研究会BIM/CIM研修会

- 開催日：2023年11月15日(水)
 場所：岩手県宮古地区合同庁舎沿岸広域振興局宮古土木センター
 参加者：22名
 説明者：村上 功氏
 (日本技術士会東北本部岩手県支部建設ICT生産システム研究会代表)
 佐々木 高志氏
 (株式会社昭和土木設計ICT推進室長)
 宮古土木センターより、岩手県支部建設ICT生産

システム研究会に対し研修会開催の要請があり、今回の開催に至りました。研修会は次の2部構成で、各研修者がPCを持ち込みペーパーレス形式で行われました。質疑応答では大変活発な質問が挙げられ、有意義な内容となりました。

- 第1部 建設分野の変革に向けて(村上 功氏)
 第2部 BIM/CIM研修会(佐々木 高志氏)

5. いわてまると科学・情報館

- 日時：2023年11月25日(土)
 場所：いわて県民情報交流センター アイーナ
 参加者：3名(岩手県支部より)

最先端の科学技術やデジタル技術を見て、触れて、学べるイベントであるいわてまると科学・情報館に昨年度に引き続き当支部が参加しました。今年度は岩手県支部として2ブースを確保し、協賛団体として株式会社タックエンジニアリング様と株式会社タカヤ様から出展のご協力をいただきました。株式会社タックエンジニアリング様からはCVESmap Viewer体験、3DマップとVRによる自然体験やUAV操縦シミュレーション等の出展がありました。株式会社タカヤ様からは3次元モデルによる工事現場の疑似体験やタブレットを活用したAR体験ができるコーナーの出展がありました(写真3)。



写真3. 岩手県支部のブース

6. おわりに

「シリーズ岩手を知る」は、講師の方々に多方面から岩手に関する様々なテーマをご紹介いただく内容であり、毎回、新たな発見や驚きに満ちています。Web発信も積極的に行っていますので、当支部以外の方にも積極的に参加していただけることを期待しています。また、今年度を実施された当支部内の各研究会等の活動を振り返ると計12回開催され、155名の参加がありました。今後も引き続き、地域密着型の各部会活動を通じて、技術士の知名度向上、資質向上に繋げていきたいと考えています。

(広報委員長 利部 記)

各県支部活動報告

宮城県支部

2023年度後期活動報告（1/2）

第2回豊年技術士懇談会活動報告 ～ キリンビール仙台工場概要とビール造り概論 ～

1. はじめに

東日本大震災から13年を経過しようとしている時期に、未曾有の被害から復活を遂げたキリンビール仙台工場を見学した。復旧にどれだけの時間がかかるか想像できなかった復興への道のりと、ビール造りにおける品質確保と品質向上への取組みについて知ることが出来た。

2. 内容

日 時：2024年2月28日（木）13:30～15:10
場 所：キリンビール仙台工場
参加者：15名（会場のみ）
講 師：キリンビール仙台工場長 末武 将信 氏



写真1. 末武 工場長による講演

3. 仙台工場の概要

キリンビールの仙台工場は1923年に仙台市小田原で製造を開始し、1983年に仙台港に移転した。東北地方で最も長い歴史を持っているビール工場で、東北6県と新潟県に出荷している。

東日本大震災では地震で貯蔵タンクが倒壊し、2.5mの津波で工場内設備が使用不能になる被害を受けたが、懸命な復旧活動により、震災から8ヶ月後には、製造機能を回復させた工場から、遠野市で収穫したホップを使用した生ビールを発売したと聞いた。

4. ビール造り

① 素材

ビールは、「麦芽（モルト）」「ホップ」「酵母」「水」で作られる。穀物には発酵に必要な十分な糖分がな

いので、麦を発芽させデンプンを糖に変えていると
のことで、その後、麦芽の試食やポップの香りを体
験した。

② 仕込み～麦汁

麦芽を煮込むとでんぷんが糖分に変わった麦汁が
でき、さらにホップを加えて煮込むと、ビール独特
の香りと苦みが出る仕込み工程の説明を受けた。そ
のあと仕込み窯を見て、一番搾り麦汁と二番搾り麦
汁の飲み比べと、色や味の違いを体験した。

③ 発酵～パッケージング

麦汁に自然の生き物の酵母（1/100mm）を加え
て発酵させると、糖分がアルコールと炭酸ガスに分
解され若いビールが出来上がり、風味と香りを深め
るために貯蔵するとの説明を受けた。そして、ビー
ルを容器に詰めるパッケージング工程を見学した。

④ テイスティング

ドラフトマスターによりビールの鮮度、サーバー
の状態、グラス、注ぎ方までこだわった生ビールを
提供され、味利きを行った。

5. ホップ

ビール造りに欠かせないのがホップであり、その
ホップは遠野市で生産されている。遠野でホップ作
りが始まったのは1963年で、良質な日本産ホップ
が調達できるようになった。冷涼な気候の遠野が
ホップ栽培に適した環境であったことが重要であっ
たことと、ビール工場とホップ生産者が密接に繋
がっていることが、品質確保と品質向上に寄与して
いるとのことだ。

6. おわりに

東日本大震災で甚大な被害を受けたキリンビール
仙台工場が6ヶ月後に操業を再開し、ビール製品を
出荷できた原動力とは何だったのかを、工場見学
コース内にあるパネルを見て歩き思い巡らした。

また、技術屋として精力的に活動している末武工
場長は「人材と技術」が危機を乗り越えたと話して
おられ、情熱あふれたビール造りに触れた見学会で
あった。

（豊年技術士懇談会委員長 佐々木 記）

各県支部活動報告

宮城県支部

2023年度後期活動報告 (2/2)

第1回技術委員会講演会報告 ～人口減少下の中小河川のあり方～

1. 講演要旨

宮城県支部技術委員会企画の2023年第1回講演会は、例年12月に開催されていたが、今年度は3月の開催となった。昨今話題となっている人口減少下社会における中小河川管理のあり方について、河川沿川の人口減少の実態を把握したうえで、多様な視点で研究している成果を講演いただき知識を得ることを目的に開催された。

2. 内容

日時：2024年3月5日

場所：株式会社 復建技術コンサルタント
会議室

講師名：風間 聡 教授

風間教授は東北大学大学院工学研究科水環境学講座の教授であり、水文学、河川工学及び水環境問題を専門とする。また、国土交通省東北地方整備局主催の河川整備基本方針委員会の委員長なども務められておられ、河川行政にも精通している研究者である。

3. 講演内容

当日は会場24名、Web21名計45名の皆様に参加いただいた。

講演は風間教授のウイットのある挨拶から始まり、意見交換も行いたい旨の発言のもと進められた。

内容は、研究開始の発端となった令和元年東日本台風による宮城県北部被害では家屋浸水が少なかったことから、河川沿川の住民が少なくなっていること＝放棄耕作地（水田）が少なくなっていることから流出機構に変化が生じているのではないかとという疑問にあったという背景説明後に

- ・人口減河川の概観（人口減河川はどのくらいあるのか？という実態調査）
- ・水文変化（洪水は増えているのか？減っているのか？）
- ・環境変化（生物は増えているのか？）
- ・議論：河川管理をどうするか？「川じまい」はできるのか？

という流れで進められた。



写真1. 講演状況

- 人口減河川の水文変化・環境変化については、
- ・沿川の土地利用変化や河道変化（管理不足による土砂堆積等）による氾濫の頻発化による年最大流量の減少
- ・人口減により河道内植生増加による水生昆虫の個体数増加や生物多様性指数が1.42倍高くなることなどが報告された。

これらを踏まえて、下記の4点について「議論」として問題が提起され、会場で意見交換がなされ、有意義な講演会となった。

- ・管理できない河川が増える
- ・植生は繁茂し、浸食堆積が進む、蛇行する（道路護岸のみ残る）
- ・積極的な溢流越流浸水（下流への負担減、新しい河川環境の創造）
- ・手当をしてから指定を外す（「川じまい」はできるのか？）

4. おわりに

講演会が例年の12月ではなく、年度末の3月となったことをお詫びするとともに、2024年度は12月開催を目標とすることを明言して報告とする。

（宮城県支部技術委員会委員長 田子 記）

各県支部活動報告

秋田県支部

2023年度後期活動報告

1. はじめに

秋田県支部では、2023年度第4回CPD事業として、秋田県支部会員による技術発表「講演会」を開催致しました。

以下にその活動概要を報告致します。

2. 秋田県支部会員による技術講演会

(第4回CPD事業)

(2024年1月26日実施 参加者66名)

会員による技術発表として、2名の講師を迎え、それぞれの専門に関してご講演頂きました。

講演①：「バイオマス発電について」

講師：渋谷 一郎 氏 (ユナイテッドリニューアブルエナジー 株式会社)

技術士 (機械部門/総合技術監理部門)

バイオマス発電は、風況、天候などの気象条件に左右されず電力需要に対応できるため、電力の安定供給に貢献出来る再生可能エネルギーとして期待されています。そのバイオマス発電の概要と現状についてのご講演頂きました。

また、講師自身が長らく火力発電設備の計画設計に携わってきた経験から、木質バイオマス発電プラントを計画・建設、運営する視点から考慮すべき事項とその対応を、わかりやすく説明していただきました (写真1)。



写真1. 渋谷 氏の講演の様子

講演②：「人口減少社会における地すべり対策のあり方」

講師：荻田 茂 氏 (奥山ボーリング株式会社)
技術士 (建設部門/森林部門)

地すべり対策の施工期間は、地すべり規模が大きいかほど長期間におよぶ場合が多く、費用も高額となります。人口減少社会を迎える現在、多発する近年の地すべり災害に対し、従来通りの地すべり対策の実施は困難になると予想されることから、講師自身の諸々の研究の中から航空機およびUAVなどによる地形データから、作成した地表変動ベクトルを使った地すべり面の形状解析手法をご紹介いただきました。

この手法の活用により、調査初期段階において概略的なすべり面形状の把握が可能となり、調査の迅速化・効率化を目指しているとの事でしたので、今後の災害業務にも非常に有益な内容だったと感じました (写真2)。



写真2. 荻田 氏の講演の様子

3. おわりに

どちらの講演も、我々技術者にとって業務に直接関連するような非常に興味深い内容でした。秋田県支部では今後、支部会員をはじめとする多数の方々の技術研鑽に寄与する活動と有意義なCPD事業の企画と情報提供に心がけていきたいと考えております。

(企画広報担当 船木 記)

各県支部活動報告

山形県支部

2023年度後期活動報告

～ 現場見学会、倫理ワークショップ ～

1. はじめに

2023年度の後期の支部活動として、「山形県支部現場見学会」「技術者倫理ワークショップ」を実施しましたので報告します。

2. 山形県支部現場見学会

開催日：2023年11月17日（金）

場 所：庄内地方 研修ツアー

参加者：15名

2.1 加茂水族館バックヤードツアー

加茂水族館では、現在は約50種類もの世界のクラゲが展示されています。今回はクラゲの展示室や大水槽の裏側、クラゲの繁殖室、さまざまな装置や水槽が並べられている水族館の裏側など、訪れないと見ることができない貴重なバックヤードを見学させていただきました。写真1はさまざまな水槽が並べられた多くの種類のクラゲの繁殖室です。



写真1. クラゲの繁殖室

次に、クラゲの餌となるプランクトンの培養施設、色が茶色になり、培養されたプランクトンをビーカー、スポイトで、1日に数回小さなクラゲの餌として与えています。バックヤードの水槽には餌の管理札が設置されており、日頃の管理の徹底がうかがえます。

2.2 加茂水族館 見学

バックヤードツアーを終え、展示室からのクラゲ観賞、バックヤードで管理されたクラゲが幻想的な光や触手を揺らしながら優雅に漂う姿は美しいものです。最後に加茂水族館大水槽（クラゲドリームシアター）、直径5メートルにもなる巨大な水槽、

そこに約一万匹のミズクラゲが泳いでいる圧巻の光景は、訪れる人に海、クラゲの神秘を感じさせてくれます（写真2）。



写真2. 大水槽の前に佇む会員

2.3 鶴岡浄化センター概要研修

鶴岡市では、下水道が持つポテンシャルを最大限に活用した、下水道資源活用による、食・資源・経済の地域内循環の実現へとして、「ビストロ下水道の取組み」を行っています。まずは、浄化センター会議室にて事前研修、取組みの背景、産学官地域連携の取組み、ビストロ下水道と鶴岡バイオガスパワーによる下水道資源循環のイメージの説明を受講（写真3）。



写真3. 会議室での概要研修

2.4 鶴岡浄化センターの視察

浄化センター施設の敷地内に、25kwのバイオガスエンジンを12台設置した再生可能エネルギー発電所「鶴岡バイオガスパワー」が設置されています(写真4)。この施設は、下水汚泥が発酵する際に出る「消化ガス」を使った発電所で、水ingエンジニアリング株式会社が運営。市から購入した消化ガスを燃料にして発電を行っています。鶴岡市にはガス売却費や土地の賃料、焼却コストの削減などで年間2000万円程が還元されるなど、施設の維持管理の貴重な財源になっているとのこと。また、発電事業で発生した熱(温水)の有効利用としてビニールハウスにて野菜の加温栽培も行われていました。



写真4. 鶴岡バイオガスパワー

ビストロ下水道の食の取組みとして、処理水を用いた藻類培養・アユ養殖にも取り込まれており、藻類を養殖池に供給することにより、天然のような香りのするアユとなり、育てたアユの名称を「つるおか BISTRO 鮎」として市場に提供されていました。

このように下水道資源を様々な方法で有効活用し、地域内で循環させる取り組みを視察でき、有意義な現場見学会となりました。

(技術副委員長 菅 記)

3. 技術者倫理ワークショップ

開催日：2024年1月26日(金)

場 所：山形テルサ 研修室A

参加者：16名

3.1 講演

最初にオンラインで「レジリエンスエンジニアリングとその実践」と題して、大場 恭子 准教授(長岡技術科学大学)から、レジリエンスエンジニアリングの考え方や安全を実現するために必要な4つのコア能力などについて講演をいただきました(写真5)。



写真5. 大場 准教授の講演の様子

3.2 ワークショップ

講演後、3班に分かれて倫理問題事例「君ならどうする?(公共の安全と守秘義務 ××化学から〇〇コンサルタントに依頼された敷地内の土壌汚染調査)」について、事例確認を行った後に、登場人物や組織に関する「良いところ」「悪いところ」「改善策提案」について意見交換を行いました。各班において出された改善策に対する投票も行われました(写真6)。



写真6. ワークショップ実施状況

外部講師による講演(オンライン)を組合せて最新の専門知識が学べるように試行したところ、参加者の皆様からは概ね好評でありました。

(倫理委員長 安達 記)

4. おわりに

山形県支部の2023年後期は「地域産学官と技術士との合同セミナー(山形)」(GAIA 78号に寄稿)に注力しつつも、各委員会が中心になって積極的な活動が行われました。

山形県支部の活動内容は、ホームページでも発信していますのでご確認くださいませ。

(広報委員長 伊藤 記)

各県支部活動報告

福島県支部

2023年度後期活動報告

1. はじめに

2023年度の後期に支部活動として実施した内容について以下のとおりご報告いたします。

2. 東日本大震災復興10年事業シンポジウム

複合災害の復興に学ぶ～ふくしまからの発信～

開催日：2023年10月27日（金）

会 場：コラッセふくしま

参加者：70名（オンライン併用117名）

2.1 開催準備

3回目となる本シンポジウムは、福島からの発信となりました。発表内容が広範かつ被災から時間が経過していたため、記録類の探索・選定に多くの時間を費やしました。実行委員会には東北本部と福島県支部から総勢36名が集い、各役割分担を決めてシンポジウムの成功に向け一致団結して本番に臨みました（写真1）。



写真1. 会場の様子

2.2 内容

【第1部：基調講演「福島復興の来し方・行く末」】

講師：川崎 興太 氏

福島大学共生システム理工学類教授

建設コンサルタント会社出身で建設部門の技術士でもある川崎 教授により「福島復興政策の構造と展開」「被災地の現状」「被災者の現状」について貴重な資料に基づきご説明を頂きました。これからの福島県の在り方を考える上でより専門的・多面的な知見を得ることができた貴重な講演となりました。

【第2部：復興災害に学ぶ】

福島県支部の実行委員会メンバーにより①地震・津波被害②原子力災害③新潟・福島豪雨災害について多数の記録写真を基に報告いたしました。総括としてコーディネーター役である福島県支部副委員長の宮崎 氏により応急仮設住宅や復興公営住宅の在り方について説明後、会場からの質疑に対応しました。

【第3部：復興への取り組み】

①発被災地における課題と挑戦／(株)ふたば代表取締役 遠藤 秀文 氏②再生可能エネルギー先駆けの地・ふくしま／ふくしま未来委員会委員長 赤井 仁志 氏③士業連絡会との連携／実行委員長 齋藤 明 氏の講演後④まとめ・質疑応答／コーディネーター 齋藤 明 氏により「技術士が災害復興にどう取り組むか」をテーマに会場からの意見・質疑も加わり、討議を行いました。

【クロージング】

最後に、福島県支部長の小沼 氏によりシンポジウムの準備から本番までの振り返りと復興への思いを述べ、来年仙台開催のテーマ「レジリエンス・安全文化から復興を何に活かせるのか」を紹介し、会を締め括って頂きました。

3. 技術士による東日本大震災支援

～子ども理科実験教室2023郡山に参加して～

開催日：2023年11月4日（土）～11月5日（日）

会 場：郡山市立橘地域公民館

定 員：各コース36名 4コース

主 催：京都技術士会理科支援チーム（RST）

助 成：独立行政法人 国立青少年教育振興機構
「子どもゆめ基金」

協 賛：日本技術士会東北本部福島県支部

「京都技術士会理科支援チーム」は、日本が目指す科学技術立国の将来を支えるような後継者を育てることを目的として、技術士有資格者が夏休み期間中に京都府や滋賀県を中心として「子ども理科教室」を開催しています。また、東日本大震災の翌年 2012 年からは、その復興を支援すべく、福島県を中心とした被災地でこの活動を行っています。今年も福島県郡山市で開催しました。昨年に引き続き日本技術士会東北本部福島県支部所属の技術士も副講師として参画・協力しました。いつも増して活気あふれる教室となりました（写真 2、写真 3）。



写真 2. RST 実行委員と福島県支部参加メンバー



写真 3. 理科実験の様子

4. 2023 年度「出前授業」活動報告

開催日：2023 年 11 月 30 日（木）

会 場：須賀川市立大東中学校

対 象：1 年生 30 名

福島県支部技術委員会では今年も（財）東北活性化研究センターの TOHOKU わくわくスクールを通して須賀川市立大東中学校にて「出前授業」を実施しました。①働くことの意味を考える②職業について調べる③自分の将来について考えるという学校側の要望を受けて、授業内容や生徒たちに分かり易い発表資料を作成し授業に臨みました（動画 1、写真 4）。



動画 1. プログラムと担当講師



写真 4. 出前授業の様子

5. おわりに

福島県支部では、継続する支部活動として、機関紙「たくみ」を年度末の 3 月に発行しております。掲載内容は福島県支部の各委員会活動や特集に関する寄稿、技術論文、技術士試験合格体験記等から構成されます。本号では、特集として「国道 401 号博士峠工区の開通」に関する寄稿や CPD 研修会の概要につきましても支部会員による参加報告として掲載されております。「たくみ第 24 号」につきましては、執筆いただきました皆様のご協力により、2024 年 3 月に発行する事ができました（資料 1）

また、本研修会の内容につきましては、「たくみ第 25 号」での掲載を予定しております。



資料 1. 支部機関紙「たくみ」

当支部のホームページでは、本機関紙の Web 版を第 13 号より第 24 号まで掲載しておりますので、皆様にご覧頂くことができます。

（広報委員 清水 記）

わたしの趣味



スキーリゾートの楽しみ方 in ヨーロッパ

澤田 貞悦
技術士（建設部門）
さわた技術士事務所

1. はじめに

1989年の山形新幹線・在来線直通線路改良工事
中の特殊構造設計の赤湯駅現場でのことでした。

上司2人がアフリカの当時ザイル共和国のマタ
ディ架橋工事現場からの鉄道建設技師と宗主国のフ
ランス語で話をしていました。「フランスのトロワ
ヴァレーはずいぶん広くて、スキーを思いっきり楽
しめるし、ワインもうまい。スキーができるのなら、
君も行ってみたら！」と上司に言われました。

ヨーロッパには、「ハワイなどとは違う、冬を楽
しむスキーリゾートがあるらしい！」ということで、
いつか、行ってみようと思心に決めました。

2. スキーの面白さ

私は1949年に秋田県男鹿市脇本で生まれ、寒風
山の麓で育ちました。小学校時代に近所のわんぱく
連中と、その寒風山にスキーを担いで登った時に、
母の作ったおにぎりを食べながら見た絶景は今も
心に焼き付いています。その後、長靴かかと抑えの
スキー（今のノルデックスキースタイル）で、直滑
降100mの高速滑走がスキーの原体験でした。

ジャンプ台の上から滑るようなもので、スピード
が出るとゴーグル無しの目から涙は出るし、当時の
馬そりにつかまりながら滑ったスケートより速く
なるし、長靴の下のスキーはふらつくし、恐怖心で
いっぱいになり転んでしまいたい気持ちで、心臓が
ひっくり返るような、心拍バクバクでした。

しかし、転びたくなる気持ちに勝って滑り終え
ると、大きな達成感と満足感に満ち溢れました。この
時からスキーの醍醐味は、自分の制御でスピード感
覚を楽しむ高速滑走だということに目覚めました。

3. スキーリゾート旅行

表にしてビックリ！1998年から15回もヨーロッ
パスキーに行っていました。最初の3回は、ツアー

会社を使って行きましたが、ただ滑るだけでは、「ワ
クワク感」が足りないということに気付き、それ以
降は自分で、スキー旅行を調査、計画し、現地で調
査内容を確認し、高速滑走することにワクワク感と
達成感を求めました。

表1. ヨーロッパスキー旅行記録

No	年月日	滞在 日数	スキー場	国名	コース 延長(km)	山麓 標高(m)	リフト・ ゴンドラ基数	記事(直近の山)
1	98/01/10	8	シャモニー	フランス	289	1,035	72	モンブラン4807m
2	98/12/27	8	ジェルマート	スイス	390	1,808	50	マンターホルン4478m
3	97/02/17	9	コルチナダンペンジョ	イタリア	1,200	1,780	450	トファレーネ山3221m
4	98/02/16	8	ザルツブルク	オーストリア	295	574	88	スチューバイ氷河
5	98/12/27	8	ザルツブルク	オーストリア	116	424	42	バードガイシュタイン
6	10/01/16	8	トロワヴァレー	フランス	300	1,400	163	フランス最大規模
7	98/12/29	8	アルプデュエズ	フランス	245	1,230	81	山頂アルプデュエズ
8	14/02/08	10	ザルツブルク	オーストリア	300	1,785	75	ホルンビッケル
9	15/02/08	9	ザルツブルク	オーストリア	305	1,300	88	ツァルナガル山2811m
10	16/02/08	9	ジェルマート	スイス	390	1,808	52	マンターホルン4478m
11	17/03/18	9	ザルツブルク	オーストリア	210	1,034	42	アイガー・グレン・モンブラン
12	18/02/16	14	ザルツブルク	オーストリア	425	1,200	141	ベルコト山3412m
13	19/02/08	10	マイヤーホーフェン	オーストリア	544	633	180	ピンタトックス氷河
14	20/02/06	11	ホルンビッケル	オーストリア	600	900	208	ホルンビッケル
15	24/02/23	10	ザルツブルク	オーストリア	544	1,377	133	スイスデュエズ・リール
			平均		425	1,193	124	
参考			国内大規模スキー場	国名	コース数	標高(m)	リフト基数	県名
1			菅平高原	日本	60	1,250	18	長野県
2			安比高原	日本	21	620	18	岩手県
3			白馬	日本	16	760	21	長野県
4			蔵王高原	日本	25	855	36	山形県
			平均		31	871	23	

3.1 個人手配の事前調査と予約

まずは、半年前の夏から、行きたいスキー場の規
模を調べます。コース延長距離、リフトの基数や街
の賑わい、スーパーの有無などを重視します。

(1) ツアー会社のパンフレットからめぼしいスキー
場を探します。コース延長距離が約200km程度の
スキー場だと、1日滑るとスキー場全体がわかって
つまらないので、400km以上のコース距離を持つ
スキー場を探します。

(2) スキー場選定後はホテルの選定ですが、この
ホテル選定は5連泊以上となることから価格が重要
な要素になります。ブッキングドットコムアプリ
を利用して、設備が充実していて価格が1日1万円
台のシングルルームを探すことは至難の業です。

(3) その後、グーグルマップやグーグルアースを
駆使し、バス停や鉄道駅との位置関係を調べます。
過去には夜行早朝着で、バス停から坂の上のホテル
まで、100m以上もの距離を氷点下10度程度の中、

汗を流しながら大きなスーツケースを引っ張った経験から、現地到着後のイメージの予想は非常に重要となります。

(4) 最後に航空券の調査をしますが、格安航空券は、トランジットの待ち時間が途方もなくあることがあります。総額予算を考えながら、できるだけ多くの格安航空券を調べます。

(5) ここまでで大体 1 ヶ月を要します。スキー場の魅力や航空券の内容、ホテルの位置とグレード、空港からのアクセス手段、各予算の全てに納得がいくと 8 月頃までには予約します。

3.2 スキーリゾートの魅力

ヨーロッパアルプスのスキーリゾートは、スケールが大きく、リフトやレストランの充実度が高いため、非常に多くのスキーヤーが訪れていました。

(1) スケール感

表 1 の 15 回のスキー場データを平均すると、コース延長距離は約 400km、ホテルのある山麓の標高は約 1,200m、リフトゴンドラ基数は約 120 基でした。街からゴンドラに乗って標高 2,000m 位のスキー場ベースまで移動し、標高 3,000m 付近の山の上から滑走すると、アルペン地方特有の雪の硬さが、スキー板に心地よい高速スピードを提供してくれます。

(2) ワクワク感いっぱい

「あの山の先には、どんな景色があるのだろうか？」とリフトに乗り、ゲレンデマップを見ながらの想像は実に愉快です。山の向こうの景色を見ながらどんどん滑って、エリアの端 (大体 20km 先) についた途端、「はて？リフトが動いている間にホテルまで帰れるのかな？」と、物凄い不安に襲われます。帰るために必要不可欠なことは、転倒しない技術力と 1 日滑れる体力、絶対帰るという気力、いわゆる「心・技・体」だと実感しました。

(3) イシュグルスキー場 (表 1 No.15)

写真 1. の山の先には、さらに大きなゲレンデがあり、そこから先に行くと、スイス国境を越えた免税店ロードがあり、免税の買い物を楽しみました。

(4) シャモニースキー場 (表 1 No.1)

標高 3,842m のエギュウディミディ展望台から、ブランシュ氷河の 20km 滑走の 1 日は、快晴に恵まれ、ヨーロッパ最高峰で標高 4,807m* のモンブランを目の前に見ることができて大満足でした。(※標高は 1997 年冬のシャモニートラックマップによる)



写真 1. オーストリアのイシュグルスキー場

(5) ツェルマツトスキー場 (表 1 No.2,10)

標高 4,478m のマッターホルンの直下を滑り、スイス側とイタリア側のゲレンデをガンガン滑りまくることができるスキー場でした。

(6) コルチナダンペッツォ (表 1 No.3)

12 のスキー場で 1200km のコースを 1 つのリフト券で滑ることができ、1 日かけてセラ山の周りのリフトを乗り継ぐと、いつの間にか最初のリフトに戻るといふ「セラロンダ」は不思議な感覚でした。

(7) トロワヴァレー (表 1 No.6)

3 つの谷に、バルトランス、クーシュブル、自家用ジェット機の飛行場があるメリベルの街がある、スキーコース総延長 600km の巨大スキー場でした。

4. 大きな反省

表 1 の 12 番目の 2018 年のフランスのラプラーニュスキー場への移動の初日に、パリ地下駅で大きなスーツケースを持って、妻とホームに立っていたら、黒人系の初老の男性が親切そうに、「パリのリヨン駅に行くのか？それならこのホームでいいよ」と話しかけてきました。それがスリ仲間への合図とは、後でわかりました。列車の中は大混雑で、お尻に違和感を覚えて手で触ったら財布がありませんでした。次の日、カード会社にカード廃止手配をしたのですが、帰国後に 20 万円が不正に使われていることがわかりました。保険のお陰で自己負担無しでしたが、今も忘れられない思い出です。

5. 終わりに

個人での事前調査、計画、予約、海外移動、スキー場滑走と、どの段階も漏れがあると自分に跳ね返ってくるので頭の中が鋭敏に回転します。「心・技・体」を鍛えることができるリゾートスキーは脳の活性化と体力の老化防止には最適だと思っています。

お知らせ

2024年度会長表彰受賞者

日本技術士会 第66回定時総会が2024年6月13日（木）大手町サンケイプラザにて行われ、東北本部から以下7名の方が2024年度日本技術士会会長表彰となりましたのでお知らせします。

氏 名	功 績
熊谷 和夫 	長年にわたり東北本部幹事、本部長並びに理事、統括本部総務委員などを務め、本会の発展に貢献した。
有馬 義二 	長年にわたり広報委員会委員を務め、委員会並びに本会の発展に貢献した。特に、東北本部設立50周年にむけて、東北本部ホームページの全面的なリニューアルを行い会員の情報発信に貢献した。
芳賀 光幸 	長年にわたり青森支部幹事、支部委員会委員長などを務め、本会の発展に貢献した。
梶谷 真 	長年にわたり宮城県支部幹事、支部委員会委員長などを務め、本会の発展に貢献した。
河内 功 	長年にわたり山形支部幹事、支部技術委員会副委員長、委員長を務め、現場研修会や技術教養講座等講演会の企画・運営を行い、支部並びに本会の発展に貢献した。
後藤 徳男 	長年にわたり農業部会幹事・副会長並びに東北本部幹事として東北本部活動に尽力し、東北本部並びに本会の発展に貢献した。
菅原 晃 	長年にわたり衛生工学・環境・上下水道部会幹事、部会長及び東北本部幹事を務め、部会並びに本会の発展に貢献した。

お知らせ

2023年度後期新規入会者

日本技術士会東北本部への2023年度後期新規入会者は表1に示すとおりで、正会員入会者9名、準会員入会者15名の合計24名となります。

また、2024年5月24日現在の東北本部における支部別会員数は表2に示すとおりで、会員総数は1,408名となっています。

表1. 日本技術士会東北本部入会者一覧（2023年10月～2024年3月入会分）

〔正会員〕

氏 名	技術部門	所在地	所 属
原子 義弘	建設	青森県	弘前市役所 農林事業部農村整備課
加藤 武男	建設	岩手県	(一社) 東北地域づくり協会 岩手支所宮古事業所
佐藤 悟	建設	岩手県	(株)土木技研
近藤 祐太	上下水道	宮城県	(株)復建技術コンサルタント 水工技術部技術一課
関口 絢子	応用理学	宮城県	(株)東北開発コンサルタント 調査部
山室 長広	建設	宮城県	計画エンジニアリング(株)施工管理部
工藤 輝喜	農業、総合技術	秋田県	(株)藤和測量設計 総務部
佐藤 新司	建設	山形県	(有)佐藤測量設計事務所 業務部業務課
田中 雅人	建設	福島県	ミサワ環境技術(株)福島営業所

正会員入会者9名

〔準会員〕

氏 名	技術部門	所在地	所 属
八鈕 仁	電気電子	青森県	海上自衛隊第25航空隊 大湊航空基地隊管理班
栗原 福次	機械	岩手県	北日本機械(株)技術本部
大森 敦史	経営工学	宮城県	アルプスアルパイン(株)モジュール製造技術部製造技術1G
近藤 信郎	化学	宮城県	イノアックコーポレーション 技術本部
平田 一穂	建設	宮城県	(株)東北開発コンサルタント 土木設計部
箕浦 国彦	農業	宮城県	(株)建設技術研究所東北支社 技術統括部
山田 誠也	建設	宮城県	仙台市役所 建設局下水道建設部下水道計画課
鎌田 弘人	電気電子	秋田県	坪井工業(株)環境事業部環境エネルギー一部O&M部
佐藤 俊昭	建設	秋田県	風間設計 技術部
三浦 英樹	農業	秋田県	

千葉 一生	繊維	山形県	山形県工業技術センター 置賜試験場
折笠 瞭	建設	福島県	フタバコンサルタント(株)技術部
佐藤 俊彦	建設	福島県	(株)エースコンサルタント 業務部
成田 大	機械	福島県	日野自動車(株)ユニット生技部
渡部 公也	建設	福島県	(株)ティエムシー 土木チーム

準会員入会者15名

表2. 日本技術士会東北本部会員数

2024年5月24日現在

県	会員	準会員	名誉会員	合計
青森県	112	24	0	136
岩手県	125	18	1	144
宮城県	555	65	4	624
秋田県	127	16	0	143
山形県	103	21	0	124
福島県	188	48	1	237
合計	1210	192	6	1408

注) 本部会員数は、技術士会ホームページの「Web名簿検索システム」から集計

お知らせ

2024年度協賛団体

日本技術士会東北本部における2024年度協賛団体様は、表1に示すとおりで、青森県支部が15社、岩手県支部が17社（2社増）、宮城県支部が94社（1社減）、秋田県支部が5社、山形県支部が29社、福島県支部が9社（1社増）、全体で169社（2社増）となっています。

また、日本技術士会東北本部では協賛団体会員入会の募集を行っています。詳細は、東北本部のホームページをご覧ください。

※（ ）内の数値は、2024年1月時点との対比です。

表1. 日本技術士会 東北本部 協賛団体

2024年5月24日現在

■青森県支部の協賛団体（15社）		
エイコウコンサルタント株式会社	エイト技術株式会社	株式会社キタコン
株式会社コサカ技研	株式会社コンテック東日本	株式会社しんとう計測
セントラル技研株式会社	株式会社測地コンサルシステム	株式会社大成コンサル
東北建設コンサルタント株式会社	株式会社日測コンサルタント	ハートエンジニアオフィス株式会社
株式会社八光コンサルタント	穂積建設工業株式会社	株式会社みちのく計画
■岩手県支部の協賛団体（17社）		
株式会社アースデザインコンサルタンツ	株式会社一測設計	株式会社岩手開発測量設計
大坂建設株式会社	刈屋建設株式会社	三陸土建株式会社
昭栄建設株式会社	株式会社タカヤ	株式会社東開技術
東北エンジニアリング株式会社	株式会社土木技研	豊島建設株式会社
株式会社南部測量	株式会社平野組	株式会社藤森測量設計
宮城建設株式会社	菱和建设株式会社	
■宮城県支部の協賛団体（94社）		
株式会社秋元技術コンサルタンツ	株式会社アサノ大成基礎エンジニアリング 東北支社	アジア航測株式会社
株式会社安藤・間東北支店	e-JEC 東日本株式会社	株式会社いであ 東北支店
岩倉測量設計株式会社	岩田地崎建設株式会社東北支店	株式会社ウエスコ東北事務所
株式会社エイト日本技術開発東北支店	エヌエス環境株式会社東北支社	株式会社大江設計
株式会社オオバ東北支店	大橋調査株式会社	株式会社大林組東北支店
○・T・テクノリサーチ株式会社	株式会社奥村組東北支店	株式会社オリエンタルコンサルタンツ東北支社
オリエンタル白石株式会社	鹿島建設株式会社東北支店	川崎地質株式会社北日本支社
基礎地盤コンサルタンツ株式会社東北支社	株式会社キタック仙台事務所	株式会社協和コンサルタンツ東北支社
株式会社熊谷組東北支店	株式会社建設技術研究所東北支社	株式会社構研エンジニアリング
株式会社光生エンジニアリング	国際航業株式会社	国土防災技術株式会社東北支社
五洋建設株式会社	佐藤工業株式会社東北支店	株式会社サトー技建
佐野コンサルタンツ株式会社	株式会社三協技術	サンコーコンサルタント株式会社東北支店
清水建設株式会社東北支店	株式会社新星コンサルタント東北支社	株式会社新日本興発コンサルタント
仙建工業株式会社	株式会社仙台土木設計	セントラルコンサルタント株式会社東北支社

大成建設株式会社東北支店	大日本ダイヤコンサルタント株式会社東北支社	株式会社ダイワ技術サービス
株式会社竹中土木東北支店	中央開発株式会社東北支店	中央復建コンサルタンツ株式会社東北支社
株式会社長大仙台支社	株式会社千代田コンサルタント東北支店	株式会社テクノ東北
株式会社テクノ長谷	鉄建建設株式会社東北支店	東亜建設工業株式会社東北支店
東急建設株式会社東北支店	株式会社東建工営	東光電気工事株式会社東北支社
株式会社東北開発コンサルタント	一般社団法人 東北測量設計協会	東北ボーリング株式会社
東北緑化環境保全株式会社	株式会社ドーコン 東北支店	戸田建設株式会社東北支店
飛鳥建設株式会社東北支店	土木地質株式会社	西松建設株式会社東北支店
日本工営株式会社仙台支店	日本工営都市空間株式会社仙台支店	株式会社日本水工コンサルタント東北支店
日本製紙株式会社石巻工場	日本ハイウエイ・サービス株式会社仙台支店	株式会社日水コン東北支所
株式会社NIPPO 東北支店	株式会社ネクスコ・エンジニアリング東北	株式会社ネクスコ・メンテナンス東北
パシフィックコンサルタンツ株式会社東北支社	株式会社パスコ東北事業部	株式会社ピーエス三菱東北支店
東日本コンクリート株式会社	日野測量設計株式会社	株式会社福田水文センター東北支店
株式会社福山コンサルタント東北支社	株式会社フジタ東北支店	株式会社復建技術コンサルタント
北武コンサルタント株式会社仙台事務所	前田建設工業株式会社東北支店	みちのくコンサルタント株式会社
三井住友建設株式会社東北支店	株式会社宮城環境保全研究所	宮城県土地改良事業団体連合会
八千代エンジニアリング株式会社東北支店	株式会社ユアテック	陽光建設株式会社
リコージャパン株式会社		
■秋田県支部の協賛団体（5社）		
株式会社石川技研コンサルタント	株式会社ウヌマ地域総研	株式会社創研コンサルタント
株式会社測地コンサルタント	株式会社三木設計事務所	
■山形県支部の協賛団体（29社）		
株式会社朝日測量設計事務所	安達技術士事務所	株式会社春日測量設計
株式会社協同測量設計センター	株式会社工藤測量設計	株式会社ケンコン
株式会社寒河江測量設計事務所	株式会社佐藤工務	三協コンサルタント株式会社
株式会社三和技術コンサルタント	有限会社ジシステム	株式会社庄内測量設計舎
株式会社新東京ジオ・システム	新和設計株式会社	株式会社菅野測量設計
株式会社鈴木測量事務所	スリーエー株式会社	株式会社成和技術
株式会社大成技術コンサルタント	大和工営株式会社	株式会社高田地研
株式会社田村測量設計事務所	株式会社出羽測量設計	日本地下水開発株式会社
株式会社双葉建設コンサルタント	山形県建設コンサルタント協会	山形県土地改良事業団体連合会
株式会社結城測量設計コンサルタント	株式会社横山測量設計事務所	
■福島県支部の協賛団体（9社）		
株式会社東コンサルタント	株式会社アーバン設計	株式会社北日本ボーリング
株式会社郡山測量設計社	佐藤工業株式会社	日栄地質測量設計株式会社
藤田建設工業株式会社	陸奥テックコンサルタント株式会社	山北調査設計株式会社

お知らせ**機関誌「ガイア」への広告募集について**

日本技術士会東北本部の機関誌「ガイア」は会員相互の技術の研鑽及び専門外情報の共有等を目的として年 2 回（1 月、7 月）発行しています。本誌は東北の 21 技術部門で活躍する会員技術士、技術士補のみならず日本技術士会東北本部協賛団体ならびに東北の主要省庁・主要自治体、技術系大学・高専及び関係機関に寄贈させて載っており発行部数も 1,800 部を超えております。

現在、ガイアの企業広告募集を行っております。詳細は下記を参照願います。

記

- 1. 掲 載 方 法：**①機関誌「ガイア」に広告を掲載いたします。
発行年 2 回（1 月、7 月）、発行部数 1,800 部。
②日本技術士会 東北本部協賛団体様は、優先的に掲載いたします。
- 2. 掲 載 月：**2025 年 1 月発行（ガイア 80 号）及び 2025 年 7 月発行（ガイア 81 号）
- 3. 配 布 先：**東北地域の主要省庁・主要自治体、技術系大学・高専、会員及び関係機関です。
- 4. 掲 載 内 容：**御社ご指定内容（事業内容・御社名・代表者名、所在地・電話番号他）を掲載いたしますが、掲載内容につきましては本誌の主旨に沿う内容であるかの事前審査をさせていただきます。場合によっては掲載できない場合もありますのでご了承願います。
- 5. 広告掲載サイズと色：**
掲載サイズは A 4 判、A 5 判の 2 種類から選択していただきます。
色は白黒です。
- 6. 広告掲載料金：**① A4 判 50,000 円 / 回（税抜き）
② A5 判 30,000 円 / 回（税抜き）
- 7. 申 込 み 方 法：**申込み用紙に必要事項をご記入し、下記連絡先まで送信して下さい。また、掲載内容を鮮明に印刷した原稿、あるいは電子データの送付をお願いいたします。
- 8. 申 込 み 期 限：**ガイア発行月の 3 ヶ月前の 1 日とさせていただきます。
80 号（2025 年 1 月 1 日発行）の掲載申込み締切は、2024 年 10 月 1 日となります。
- 9. お支払い方法：**広告掲載後、お振込み依頼書・ご請求書・指定口座用紙を送付させていただきます。
- 10. 掲 載 確 認：**広告掲載の機関誌「ガイア」1 冊を送付させていただきます。
- 11. 連 絡 先：**日本技術士会東北本部 事務局 吉川 毅
〒 980-0012 仙台市青葉区錦町一丁目 6 番 25 号
Tel : 022-723-3755 fax : 022-723-3812
E-mail : tohokugijutushi@nifty.com

FAX申込先：022-723-3812（東北本部）

E-mail：tohokugijutushi@nifty.com

日本技術士会東北本部 事務局 吉川 毅 宛

機関誌「ガイア」広告申込み用紙

申込み日： 年 月 日

掲載希望月： 年 1月発行、7月発行（該当月に○をお願いします。）

：今回のみ。 ：継続希望（掲載前に確認させていただきます。）

会社・事業者名： _____

住 所：〒 _____

代 表 者 名： _____

担 当 者：部署名： _____ 氏名： _____

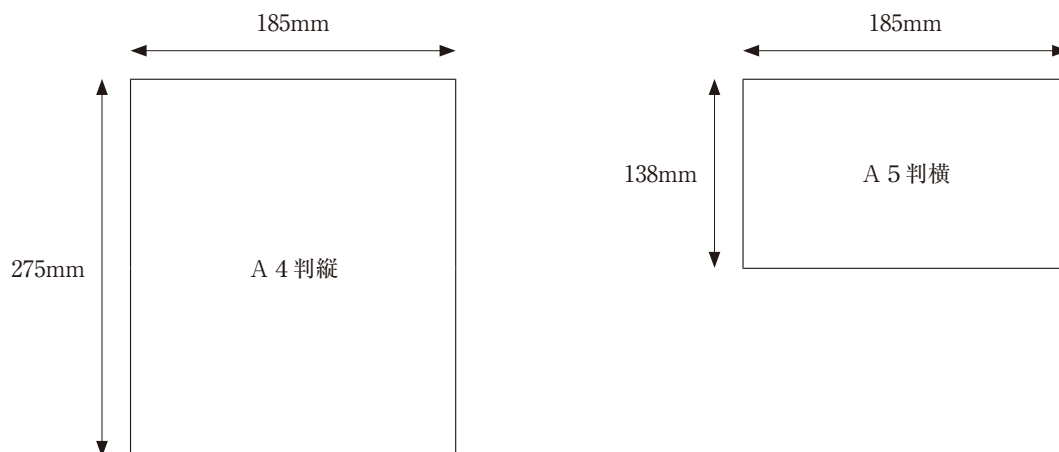
メー ル： _____ @ _____

T e l： _____ - _____ f a x： _____ - _____

お申込み内容を下記より選択し、ご希望の項目にチェックマークを入れてください。

掲載広告のサイズ： A 4 判縦 (50,000円)(税抜き) A 5 判横 (30,000円)(税抜き)広告レイアウトの： 郵送 メール 他 ()
引渡し方法お支払い方法： 指定口座用紙振込み 他 ()

※ 広告レイアウト：下図を参考にオリジナル原稿を作成願います。



あ と が き

猛暑だった昨年の夏、地域の小学生を対象とした水質調査体験のワークショップを実施しました。計画段階では当日の子供達の反応や、体験内容の充実化、タイムスケジュールの配分等に苦心し、開催の直前まで、あれやこれやと試行錯誤を繰り返していました。しかしながらそれらは杞憂に終わりました。ワークショップ開催当日は、あっという間に終了、子供達の持つ行動力、知への探求心、尽きることのないエネルギーに終始圧倒されました。また、そこでは子供達には多様な個性があり、興味を持つポイント、面白いと感じるポイントはそれぞれに違うということも実感しました。

私が現在担当している業務は、理論の積み重ねによって結論を導くことや、繰り返し得られたデータの集積から答えを見出すことに多くの時間を費やしています。しかしながらその工程が複雑化、長期化するほど、目の前

のやるべきことに忙殺され、自分を動かすための原動力を見失いがちです。当日の子供達からは「なぜ？ どうして？」といった知的好奇心こそが、事象に興味を持ち、答えを追究する原動力になるということを教えてもらった1日になりました。

当日参加してくれた子供達にとって、ワークショップでの発見や驚きといった経験が、これからの自分が進む道を決める際の原体験のひとつになってくれることを願っています。最後に、ワークショップ実施にあたり試行錯誤を繰り返していた際に、日本技術士会東北本部の諸先輩方から実体験に基づいた多くのアドバイスをいただきました。この場を借りて感謝とお礼を申し上げます。ありがとうございました。

(広報委員 利部 記)

■ 広報委員会委員

委員長

伊藤 貞二 (建設、総合技術)

委員

・ 会誌検討会

丹 収一 (建設、総合技術)

柴田 友禱 (建設、総合技術)

井口 高夫 (建設、総合技術)

大重兼志郎 (建設)

田中 菜摘 (建設、環境、総合技術)

小沼千香四 (建設、応用理学、総合技術)

橋本 純 (応用理学)

利部 哲 (建設、環境)

高木 正一 (建設)

中江 亮太 (建設)

・ 広報検討会

有馬 義二 (建設)

宮崎 典男 (建設)

桂 利治 (建設、総合技術)

県支部広報担当

・ 青森県 芳賀 光幸 (建設、農業、総合技術)

・ 岩手県 利部 哲 (建設、環境)

・ 宮城県 梶谷 真 (建設)

・ 秋田県 浅川 敬公 (建設、応用理学)

・ 山形県 伊藤 信生 (建設)

・ 福島県 宮崎 典男 (建設)

技術士東北 第 79 号 (No.2 2024)

2024 年 7 月 1 日発行

公益社団法人 日本技術士会東北本部

〒980-0012 仙台市青葉区錦町 1-6-25 宮酪ビル 2F

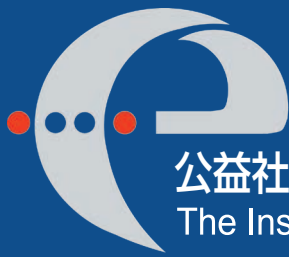
TEL 022-723-3755 FAX 022-723-3812

E-mail : tohokugijutushi@nifty.com

http://www.tohoku.gijutusi.net/

編集責任者：東北本部・広報委員会 (責任者 伊藤貞二)

印刷所：本田印刷(株) TEL 022-288-5231(代)



公益社団法人 日本技術士会 東北本部
The Institution of Professional Engineers, Japan

