

中央大学学員会 中大技術士会支部

ニュースレターvol.55

会員の皆様へ

暑中お見舞い申し上げます。このニュースレターを編集中、安倍晋三元首相の訃報のニュースが飛び込んできました。国の総理大臣だった方が、このような形で命を落とされたことに、信じられない思いと、悔やまれる思いでいっぱいです。心よりご冥福をお祈りしたいと思います。

さて、この夏、関東地方では観測史上最速の梅雨明けとなり、予想最高気温が40℃という地域も頻発し、もはや災害級の猛暑となっています。

報道では、熱中症予防にエアコンを活用するよう呼び掛けている一方、電力需給の逼迫により、節電も呼びかけられています。さらにウクライナ戦争による影響もあり、電気代が高騰しています。まさに総合技術監理の安全管理と経済性管理のトレードオフです。暑さはこれからが本番です。また、新型コロナウイルスの感染者数も7月に入り急増しています。皆様くれぐれも、ご自愛ください。

また、夏のこの時期は、技術士の皆さんが経験してきた技術士第二次試験があります。今年は7月17、18日に実施されます。例年の試験問題を見ていると、少なからず時事に関する見識が問われています。総合技術監理部門の近年の過去問では、令和3年は「データ収集・データ解析」、令和2年は「自然災害リスク」、令和元年は「ヒューマンエラー」に関する出題となっていました。果して、今年はどうような出題がされるでしょうか？

現状に向き合い、時には想定し議論してみるのも我々、技術士の自己研鑽に繋がります。それと同時に、暗い話題・問題に目を向けなくとも、平穏な日常で各々が自己実現に向かっていける社会になってゆくことを祈念したいと思います。本会では会員の皆様からの投稿を歓迎いたします。本ニュースレターが、会員間の有用な情報交換の場となれば幸いです。

内 容	ページ
巻頭言	2ページ
■ 「新型コロナウイルス禍の中大技術士会の活動と今後について」 中大技術士会副会長 武安真児さん（情報工学・総合技術監理部門）	2ページ
活動報告	3ページ
■ 幹事会	3ページ
■ 部会報告	4ページ
活動計画	5ページ
■ 活動計画全般	5ページ
リレーエッセイ	6ページ
■ 「SABOの話」：浅井 誠二さん（建設部門）	6ページ
エッセイ	8ページ
■ 「兼任講師を11年経験して」：小柳拓央さん（総合技術監理部門 金属部門）	8ページ

■ 「新型コロナウイルス禍の中大技術士会の活動と今後について」:

武安 真児さん(情報工学・総合技術監理部門)

新型コロナウイルス禍の終息がなかなか見通せない状況が続いていて、仕事や生活に大きな影響を受けている方もおられると思いますが、会員の皆様はいかがお過ごしでしょうか? 2021年4月のニュースレターの巻頭言として「新型コロナウイルス禍の1年間を振り返る」というテーマで寄稿しましたが、それから1年3ヶ月が経過しても、難しい状況は続いていると思われます。



ここ1年間を見ても、1年前は第4波のピークが落ち着いた頃でしたが、その後8月の第5波、正月明けには第6波が来ましたが、現在はかなり落ち着いてきているとは言え、下げ止まりの状況になっています。

ワクチン接種も昨年開始され、現在は第4回目の接種が開始されていて、これらの効果もあって感染の広がりに注意しながら経済活動の再開を図りつつありますが、なかなか以前のような状態には戻らない状況が続いていると思います。

中央大学では、4月以降、対面での授業が基本となり、授業は以前に戻りつつありますが、授業以外の活動についてはまだまだ制限があり、自由にはできない状況で、今年の秋の白門祭も様子を見ながら開催内容を決めていくという状況のようです。また、中央大学ホームカミングデーの開催も今年はオンライン開催となっていて、大学内での開催は難しいことが想像されます。

中大技術士会におきましても、ここ1年間もあまり活動ができず、昨年の定時総会の開催も、一昨年に引き続きオンライン開催となりました。また、幹事会も感染状況を見ながら、オンラインを基本として行いました。

大学での在学生の技術士第一次試験受験に対する支援では、第一次試験の模擬試験を昨年は大学内の教室とオンラインのハイブリッドで開催しましたが、実際には128名中81名がオンラインでの受験で、本来の受験と同様にはできませんでした。しかし、結果を見ると学生がかなり頑張っており、在学生の合格者数で全国第2位になりました。今年の技術士第一次試験の模擬試験に関しては、授業が基本的に対面で行われているため、教室にて開催することが出来そうです。

さて、現在開催について懸案となっていることが二つあり、一つは今年の定時総会の開催ですが、新型コロナ禍の影響が見通せない状況の中で開催方法がまだ決められておりません。過去には大学内の施設をお借りして開催していましたが、大学内の施設の利用に制限がある場合には、大学内で開催できるかどうか見通しが立たず、対面にて総会を開催するとなる場合には、学外でオンラインとのハイブリッドを考える必要があるかもしれません。

もう一つは法曹会との交歓会ですが、この交歓会は、前回の平成30年5月10日の開催以降、新型コロナ禍の中で開催を見合わせていました。法曹会との交歓会は、講演会プラス交流会の形で開催していましたが、どちらかというと交流会で情報交換を行うのが主な目的となりますので(ちなみに第1回は交流会のみの開催でした)交流会無しの場合、開催する意味がなくなってしまいうため、出席者の健康面を考えると、開催の時期はなかなか難しいと思われます。また、中大技術士会が主催の場合には、今までは大学内で開催していたため、今後は学外での開催も視野に入れる必要があるかもしれません。

これらの開催につきましては、引き続き幹事会で検討して参りますが、参加者の健康面も考慮しつつ開催していきたいと思っておりますので、開催が決まりましたら、是非ご参加をお願いします。

■ 幹事会報告

行事名	開催日程	活動概要
2022年度 第1回幹事会 (WEB会議)	5月27日(金) 18:30~20:00	<p>(1)各部会報告</p> <ul style="list-style-type: none"> ・総務部会報告 <p>①令和3年度の技術士第一次試験の在学生の中大合格者数は全国2位に躍進 →技術士第一次試験の在学生の中大合格者数：30名に中大技術士会より表彰状と記念品(定規:中大技術士会のロゴ入り)を贈呈しました。</p> <p>②梅田理工学部長と面会 on 4/4(月)11:00~</p> <p>③日本技術士会の齊藤様、高橋様と面会 on 4/4(月)13:00~ →今後、卒業式前の3月に理工学部長の出席の下、署名&捺印された表彰状と記念品の授与式を企画する。 →技術士試験センター長の齊藤様(常務理事)、高橋様と面会して、来年は「技術士第一次試験合格者の授与式(仮称)」を企画し、「技術士の説明会(仮称)」で挨拶&説明を兼ねて出席をお願いしました。</p> <p>④事務局に昨年度の技術士第一次試験の結果を投稿したので、今後、中央大学 学員時報に掲載されます。</p> <p>⑤学生向けガイダンスのオンデマンド動画について</p> <p>⑥日本技術士会→大学支援部会からの学生の第一次試験の受験奨励のピラ配布の件</p> <p>⑦第31回ホームカミングデーは2022/11/27(日)にオンラインで開催されます。</p> <p>⑧中大技術士会と法曹会の交歓会の再開に向けて</p> <p>⑨中央大学学員会からの永年在任者表彰候補の推薦 →名誉顧問の金川さんの推薦を考えましたが、過去に表彰を受けられているので今回は対象外としました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・企画部会報告 <p>①報告事項は特に無し、総会の対応&準備など行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・広報部会報告 <p>①ニュースレターVol55の発行の準備などを進める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大学支援部会報告 <p>①オンライン動画の内容説明、及び、「第一次試験合格者の授与式(仮称)」の概要説明</p> <p>(2)各学科との協力事項報告</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「キャリアデザインと倫理」の講義

行事名	開催日程	活動概要
		①6月より講義が始まります。担当幹事は準備、講師の対応を宜しくお願いします。 ・石川教授（研究開発機構 機構教授）との連携 ①石川先生は神宮外苑の樹木伐採の対応などで多忙であり、「後樂園キャンパスのグリーンインフラ」は、今後、別途計画していく。 ・その他 ①2022年度の学生への技術士オリエンテーション&ガイダンス対応として、講義中に先生から学生にオンライン動画を紹介して頂きます。

■ 大学支援部会活動報告

行事	日程	内容
グリーンインフラ勉強会のキックオフミーティング （明治神宮外苑の再開発に伴う、樹木約900本の伐採予定の現場を見学）	6月12日（日） 13:30～15:30	場所：明治神宮外苑（現地） 参加者：石川中大研究開発機構教授、坂林会長・金川名誉会長・伊藤・田畑小蘭江・山下 各会員（写真1） 当日は石川先生のご案内のもと、現在報道されている明治神宮外苑の再開発に伴い、予定されている貴重な樹木約900本の伐採の現場を見学してきました。 石川先生は自身の設計で伐採本数をたった2本に大幅に削減した案を、ユネスコの環境についての我が国の諮問機関である「一般社団法人日本イコモス」の国内委員会委員長と連名で東京都知事に提出しています。中大技術士会としても日頃技術士第1次試験の学生に対する啓蒙で絶大なご尽力をいただいている石川先生にいくらかでもお力になればと考えております。



写真1. 神宮外苑での参加メンバーの集合写真

■ 広報部会活動報告

項目	内容
サーバー運営	特になし
ニュースレターの発行	ニュースレターvol.55 の作成、発行
HP 新規掲載	①ニュースレターvol.54 の掲載
その他	第3回理工ホームカミングデーは、10月29日に開催との情報がありました。今後、詳細が提示されるものと思います。
会員の皆様へのお願い	<p>① 就職、転勤、転職、転居等により連絡先が変更になった場合、幹事会宛てにご一報をお願いします。詳細はホームページ「入会のご案内」をご参照ください。連絡先：toiwase@chuo-u-pej.org</p> <p>② ニュースレターへの会員の皆様らの投稿をお待ちしています。近況報告、受験体験談など、何でも構いません。皆さんからの積極的な応募をお待ちします。</p> <p>③ 会員相互の交流を深めることを目的に比較的気楽に投稿できる「<u>趣味</u>」や「<u>近況報告</u>」を共通テーマとしたリレーエッセイを (Vol.36) より開始しました。執筆依頼がありましたら、躊躇せずに投稿をお願いします。また、リレーエッセイの投稿をご希望の方は、遠慮無くお問い合わせください。意外な繋がりが生まれるかも知れません。toiwase@chuo-u-pej.org までご連絡ください。</p>

活動計画

■ 企画部会活動計画

行事	日程	内容
中大技術士会 R4 第1回講演会 (例年、定時総会時の特別講演会として開催)	未定	未定
ホームカミングデー	11月27日(日)	今年もオンラインで開催される予定ですが、詳細は未定です。
法曹会との交歓会	未定	次回の開催は中大技術士会が幹事担当ですが、新型コロナウイルスの影響で開催を見合わせています。開催時期については、今後の状況を見て検討を行っていきます。

■ 大学支援部会活動計画

行事	日程	内容
模擬試験受験生の募集	9月下旬	第一次試験の模擬試験を受験する人をCプラスなどで募集します。
模擬試験の実施	10月下旬	第一次試験の模擬試験を実施します。

「SABOの話」：浅井 誠二さん（建設部門）

1. 自己紹介

昭和 59 年 3 月卒の浅井誠二（あさいせいじ）です。昨年 3 月に国土交通省を定年退職しました。富山県黒部市出身、同中新川郡立山町在住です。昨年 6 月から富山市内の地質調査会社に勤務しています。

中央大学へは、建設省北陸地方建設局（現国土交通省北陸地方整備局）入省後に進学し、昭和 55 年 4 月から 4 年間、理工学部土木工学科（Ⅱ部）に在席していました。在学中は、榎山前学部長をはじめ、恩師並びに同級生の皆さんに助けられ無事卒業することができました。卒業後は北陸に戻り、富山、石川、岐阜県内の事務所と新潟市の整備局に勤務し、河川・砂防行政に携わってきました。この間、大学関係の皆さんとはほとんど交流することが出来ませんでした。今回、このような機会を頂くことができ、大変感謝しております。

現役生活の約半分を砂防行政に関わってきましたが、「砂防」の認知度が低いことを残念に思ってきました。砂防入門とまでは言えませんが読んでいただければ幸いです。



2. 世界の「Sabo」

皆さんは「Sabo」（＝「砂防」）が世界共通語だということをご存じでしょうか。“知らないよ”という方は、この機会に是非覚えていただきたいと思います。

かつて日本の山は、建築資材や燃料（薪炭）として山の木を大量に消費したことで“はげ山”となりました。このため、多くの山は荒廃し、その山々から大量の土砂が平野まで流出することで川は天井川となり、氾濫を繰り返し、多くの人々を苦しめてきました。明治に入ってヨハニス・デ・レイケなどお雇い外国人技師の指導によって本格的な砂防工事が行われるようになったのですが、この状況は石炭などの化石燃料が一般に普及する昭和中期頃まで続きました。

大正以降、全国各地で行われている砂防工事は、明治後期以降、オーストリアなどに留学してアルプスの砂防を学んだ日本人技術者の手によって、日本の気候や地形・地質、風土などに即した日本独自の技術へと進化させた砂防工学に基づき行われています。近年、その技術は国際貢献として海外へも移転されています。

昭和 26 年に来日した米国の最高技術委員会会長の Walter C. Lowdermilk が日本の砂防工事を視察した際、「世界に類を見ない実にすばらしい仕事であり、この分野で世界のリーダーになるであろう」と日本の「砂防」を賞賛し、同年に開催された国際水文科学学会で「Sabo」を世界共通語にすることを提案し、以来「Sabo」は世界の共通語となっています。

3. 日本の『砂防のメッカ』

私が「砂防」と本格的に関わり出した場所であり、日本の『砂防のメッカ』と称される「砂防」に立山砂防があります。

日本三霊山に数えられる“立山”の南西側に位置し、年間約 100 万人の観光客が訪れる立山黒部アルペンルートのすぐ隣にあるにもかかわらず、人目にふれることがないことから「知られざるもう一つの立山」と言われている“立山カルデラ”が立山砂防の主戦場です。

「これは川ではない、滝だ！」（諸説有）で有名なオランダ人技師のデ・レイケが明治 24 年に

荒廃した立山カルデラを視察した際、手の施しようがない様を「ここを銅板で覆うしかない」と発したと伝えられています。

この立山カルデラには、安政 5 年（1858 年）の飛越地震で崩壊した^{とんび}鷹山の土砂約 4 億 m³の内、現在も約 2 億 m³が不安定な状態で堆積しており、この大量の土砂から富山平野を守ることが立山砂防の使命です。

「^{てんがい}天涯の地」と呼ばれたこの地で砂防工事が開始されたのは明治 39 年のことです。既に下流の河川では、デ・レイケ計画に基づき用水の合口化や堤防改修などが進められていましたが、山からの土砂流出が激しいことから、県営砂防事業としてカルデラ対策に着手し、その後、大正 15 年に内務省直轄に引き継がれました。

初代所長に「砂防の父」と呼ばれる^{あかぎまさお}赤木正雄が就任し、砂防計画の立案とともに標高 1,000m を超える「天涯の地」まで効率的に資機材を輸送するための砂防専用軌道を整備し、カルデラ出口に^{しらいわ}白岩砂防えん堤（右写真）を築きました。



白岩砂防堰堤

（出典：立山砂防事務所 HP より）

立山砂防を代表する施設に、総落差日本一の「白岩砂防えん堤」や日本最大級の貯砂量を誇る「^{ほんぐう}本宮砂防えん堤」、「^{どろだに}泥谷砂防堰堤群」があり、この 3 施設は重要文化財に指定されています。

現在、立山カルデラには許可なく入ることはできませんが、立山カルデラ砂防博物館が開催する体験学習会でカルデラ内の砂防事業を見ることができます。是非参加してみてください。

4. 「砂防」の普及を

近年、土砂災害は増加傾向にあります。直近 10 年の発生状況は、年平均で 1,400 件（全国）以上発生しており、30 年前と比べ約 1.4 倍となっています。要因に近年の気候変動による豪雨災害の頻発化・激甚化や大規模地震による直接的な土砂災害と地盤の緩みによる間接的な土砂災害の多発などが考えられます。その傾向は今後も続くと考えられ、加えて火山活動の活発化なども考慮すると、今後、更に土砂災害リスクが高まると思われます。

現在進める「防災・減災、国土強靱化対策」では、『土砂災害から命と暮らしを守る』を合言葉に、事前防災としてハード対策と同時に警戒避難のためのソフト対策の充実を図っています。ソフト対策では、国交省と気象庁が連携して土砂災害警戒情報を発信し、警戒避難を促しているところですが、最終的には個人の判断となることから、防災情報を正しく理解して頂くことが肝となります。正しく土砂災害を恐れて頂くためにも、土砂災害に関する知識と土砂災害を防ぐ「砂防」の普及を図りたいと考えています。

一方、「砂防」を研究する先生や学生の減少、現場技術者の高齢化が問題となっています。土砂災害は、地質、地形などの素因と豪雨、地震などの誘因が複雑に絡み合って発生し、その形態は、土石流、土砂・洪水氾濫、地すべり、がけ崩れなど多種多様です。

このエッセイを読んで、一人でも多くの方に「砂防」に関心を持っていただき、複雑で多種多様な土砂移動現象を研究・解明する研究者と施設整備に従事する技術者が増えることを期待して、締めくくりたいと思います。最後まで読んでいただき有難うございました。

次号は、北陸地方整備局富山河川国道事務所大門出張所長の藤本真紀さんをお願いいたします。

「兼任講師を11年経験して」：小柳拓央さん（総合技術監理部門 金属部門）

平成4年土木工学科卒の小柳拓央です。平成22年に技術士（金属部門）に合格し、ご縁あって翌年の平成23年から、本年3月まで理工学部土木工学科（現在、都市環境学科）の兼任講師として「技術者倫理」（令和元年から「キャリアデザインと倫理」）の講義を年に1回担当させていただきました。



多くの先輩方がいる中、技術士になった直後に、兼任講師にご推薦頂き、以降11年に渡り、担当させて頂いたことに、まずもって御礼を申し上げたいと思います。ありがとうございました。

初めて講義したのは、平成23年の5月です。当時、東日本大震災が発生してから、2か月という頃でした。その時、「町工場のオヤジでは、微々たる募金と、せいぜいボランティアくらいしかできない。しかし、技術士としてならどうだろう？目の前にいる土木技術者の卵に、こうして想いを伝えられる。」そう学生に語ったことが、私の兼任講師の原点となりました。

初めての講義が終わった直後、見守ってくださった中大技術士会の幹事の方々から「また来年も宜しく」という声を頂いたことで、次回はもっと良くしようと、日々ネタを探し、どこかに機会があれば、人前で話すことを意識・実践してきました。

正直なところ、技術士になるまでは、大勢の人前で話す機会は、ほとんどありませんでした。しかし、今では行く先々のコミュニティーで講演やファシリテーター等、お話をする機会を頂き、また業界団体や行政機関からもお声がけいただくようになりました。もちろん、本業でも役に立っております。偶然にも兼任講師の話を頂いた時に、その場で「やる！」という選択が、その後の私の人生に大きく影響したと実感しております。

昨年、実は人生の節目となる出来事がありました。今後のことを考え、ここがタイミングと思い、この3月で退任させていただくことを申し出、ご了承いただきました。

その理由は3つです。

1. 目標としていた自分の息子と同じ年歳の学生さんに講義できたこと。
2. 業界団体（工業塗装）でのお役目を以前から打診されており、お受けすることになったこと。
3. 10年もやれば、初年度の学生さんは技術士になっている人もいると考え、継承して欲しい。

この兼任講師の経験で得たものは、単に講義を11回やったという経験だけではありません。11年間継続できたという自信です。おかげさまで現在では、他の大学と職業能力開発センター（職業訓練校）からもお声がけ頂き、技術士という看板だけでなく、経営者や技能士という立場でもお話させていただいております。

私にとって技術士という資格は、人生を豊かにしてくれる手段・パスポートです。取得して本当に良かったと思います。今後は、本業の塗装業界と地域に貢献したいと思います。

若い方には、もし講演や講師、執筆の話があったら、自分の可能性を試すチャンスと思い、チャレンジすることをお薦めします。

ニュースレターへのご意見、ご感想をお待ちしています。 ⇒ toiawase@chuo-u-pej.org

2022年7月号 中大技術士会 広報部会 発行

中大技術士会ホームページ： <http://www.chuo-u-pej.org/>