

中央大学学員会支部 中大技術士会

ニュースレターvol.34

会員の皆様へ

今年の桜の開花は例年になくおこなっています。桜の開花に関するある研究によれば、2月1日からの積算温度が600℃に達すると開花するとのこと。つまり、今年の冬は例年のない寒い冬だったということでしょう。我が家の庭のカマキリの卵も例年より高い場所にありましたので、カマキリには寒い冬だということがわかっていたようです。昆虫の持つ不思議な予知能力に脱帽です。

本会では会員の皆様からの投稿をお待ちしております。中大技術士会のホームページ(<http://www.chuo-u-pej.org/>)から投稿用のフォームをダウンロードしていただき、投稿してください。

内 容	ページ	
巻頭言	2 ページ	
■ 「技術士制度の動向」：中大技術士会副会長 小林 進	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	
■ CO2 環境対策技術研究会活動報告	5 ページ	
活動計画	6 ページ	
■ 企画部会活動計画	6 ページ	
■ 大学支援部会活動計画	6 ページ	
■ CO2 環境対策技術研究会活動計画	6 ページ	
エッセイ	7 ページ	
■ 「私の抜け毛、白髪対策」	篠崎博文さん（機械部門）	7 ページ
■ 「江戸前の寿司」	大澤 勇さん（機械部門）	8 ページ
■ 「学生が技術士第一次試験に合格するために重要なこと」	深瀬直人さん（建設部門）	9 ページ

■ 「技術士制度の動向」: 中大技術士会 副会長 小林 進(情報工学・総合技術監理部門)

昨年末に発表された「今後の技術士制度の在り方について」は、今後の技術士第一次試験、第二次試験に大きく影響する内容である。先日、試験センターの方から伺った話では、平成 31 年度頃の試験より今回の発表に沿った出題に変わる感じである。そこで、詳細については、文部科学省発表資料 (http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu7/sonota/1381612.htm) を参照して頂きたいが、要点を簡単に紹介したい。



今回の検討では、次の 3 つを基本的に行われ、

- ・技術者の育成・確保のため、技術士制度の活用促進
- ・技術士資格の取得を通じた資質向上
- ・技術士資格の国際的通用性の確保

次のような施策が示された。

(1) 技術者のキャリア形成過程における技術士資格の位置付け

高等教育機関卒業後の技術者としての成長段階として、技術者としてスタートする段階(ステージ 1)、技術士になるための初期の能力開発(IPD)を行う段階(ステージ 2)、技術士になる段階(ステージ 3)、継続研さん(CPD)や実務経験を通して技術士としての資質能力を向上させる段階(ステージ 4、ステージ 5)が示されている。今回発表された資料には各ステージの年齢は示されていないが、35 歳程度を第二次試験の平均合格年齢にする意見が出ていたとの話がある。

(2) 技術士に求められる資質能力(コンピテンシー)

技術士に求められているコンピテンシーとして、**専門的学識、問題解決、マネジメント、評価、コミュニケーション、リーダーシップ、技術者倫理**の 7 つが定められている。これらは国際エンジニアリング連合(IEA)で定めている「専門職として身に付けるべき知識・能力」PC(Professional Competency)を網羅し、国際的整合性を保たせている。また、IEA の PC には含まれていない「リーダーシップ」を定めることで、技術士としての特長を出している。

(3) 技術士試験

IEA が定めた「卒業生として身に付けるべき知識・能力」GA(Graduate Competency)をもとに第一次試験の見直しと専門科目の共通化について検討が行われ、5 つのグループに整理した案が示されている。また、第二次試験についても IEA の PC を意識した検討が行われており、先に示した「技術士に求められる資質能力」を問う内容に見直される方針である。そのため、必須科目は記述式問題に変更し、口頭試験も IEA の PC を意識した確認と初期専門能力開発(IPD)や継続研さんについての理解が問われることになる。

(4) その他

今回の発表は技術士資格の国際的通用性の確保と技術士資格の普及拡大・活用促進をかなり意識した内容になっている。そのため、継続研さんを通じた技術士資格取得後の資質向上を図るという観点から更新制度導入についての記載がある。また、情報処理技術者試験、中小企業診断士試験との相互活用についても述べられている。

以上のように、今後の発表は技術士試験に大きく影響するため、技術士を目指す方、修習技術者を指導される方には一度、目を通して頂きたい内容である。

■ 幹事会

本会では、概ね月に一度幹事会を行い、各行事の計画や方針などについて話し合っています。通常、中央大学駿河台記念会館の学会役員室か会議室で行います。役員、幹事以外の会員の皆様にも参加していただけます。是非一度参加していただき、ご意見などお聞かせください。

役員・幹事一同お待ちしております。下記に幹事会の内容を報告します。

行事名	開催日程	活動概要
平成 28 年度 第 6 回幹事会	12 月 16 日（金） 18：30～20：00	<p>(1) 各部会報告</p> <ul style="list-style-type: none"> ・総務部会総会 ① 12 月 15 日本年度の第一次試験合格発表があった。在学生の合格者数が 3 年連続全国第 1 位であった。卒業生を含めたランキングは全大学第 5 位であった。 ② 第一次、第二次試験などの合格者に「入会案内」を送る際に配布する、QR コードの入った「絆カード」を製作することに決定した。 <ul style="list-style-type: none"> ・企画部会 ① 10 月 22 日、ホームカミングデー(多摩キャンパス)に参加した。 ② 11 月 2 日、電気電子情報通信工学科諸変教授による講演会を行った。演題は「医工学連携による医療福祉機器の開発」 ③ 11 月 4 日から 6 日、理工白門祭（後楽園キャンパス）に参加した。 ④ 12 月 7 日、中大法曹会との交流会が行われた。中大技術士会から國島幹事の「私が経験した問題解決方法」の講演があった。 <ul style="list-style-type: none"> ・広報部会 ① ニュースレターの編集者に西川幹事に協力いただくことが決まった。 <ul style="list-style-type: none"> ・大学支援部会 ① 「技術者倫理講義」が現在進行中である。 ② 「科学技術と倫理」講義が 6 月終了した。次年度の講師として、西川幹事、岩瀬幹事をお願いする。 ③ 大学技術士会連絡協議会の総会が、12 月 17 日行われた。明治大学、東京農工大、青山学院大が加わり、29 大学の組織になった。 <p>(2) CO2 環境対策技術研究会</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 10 月 21 日、第 27 回研究会を北千葉導水ビジターセンターで行われた。 ② CO₂ 固定化技術について、手術中の患者の呼気中の炭酸ガス除去、火山岩に CO₂ を注入し、数年後固化する技術を検討中である。
第 7 回幹事会	2 月 24 日（金） 18：30～20：00	<p>(1) 各部会報告</p> <ul style="list-style-type: none"> ・総務部会 ① 3 月 1 日、第二次試験の合格者発表がある。

行事名	開催日程	活動概要
		<p>② 第一次試験合格者に「絆カード」を発送し、5名の入会があった。</p> <p>③ 今年の受験者数が2000人減(理工学部)の報告が理工学部長からあった。</p> <p>④ 2017年6月26日、27日、1年生を対象にしたオリエンテーションの要請があった。第二次試験オリエンテーションは例年通り総会時に行う。</p> <p>・企画部会</p> <p>① 次会の講演会講師として、人間総合理工学科の石川先生または情報工学科の田口先生をお願いしていく。</p> <p>・広報部会</p> <p>① ニュースレター(Vol34)の原稿締め切りは3月20日である。エッセイなど原稿を募集中である。</p> <p>・大学支援部会</p> <p>① 技術者倫理講義が終了した。講義に携わったTAに図書券をおくる。</p> <p>② 2017年の技術者倫理講師に林(幹事長)に代わって松本幹事が担当する。</p> <p>③ 大技連総会が1月14日行われた。</p> <p>④ 筏プロジェクトの工業所有権関連の会議を3月23日行う。</p> <p>⑤ ミミズロボットに関する精密機械工学科中村研究室の紹介ビデオがNHKで放映された。</p> <p>⑥ CO2環境対策技術研究会の研究会を4月20日、日本CCS調査(株)で行う。</p> <p>・総会の日程を決めた。 6月3日(土)行う。学員か、生協など関連機関と調整する。</p> <p>・その他 中大新聞から取材要請があり、3月6日駿河台記念館で取材に応じる。</p>

■ 部会報告

○企画部会活動報告

項目	内容
幹事会	H29 第1回講演会の講師を田口東教授に依頼した

○広報部会活動報告

項目	内容
サーバー運営	メーリングリストおよびWeb名簿のメンテナンス実施
ニュースレターの発行	ニュースレターvol.34作成、発行
HP新規掲載	① ニュースレターvol.33の掲載 ② 第13回定時総会開催案内掲載(速報)
その他	① 新規入会者8名をメーリングリストに登録 ② 中大後楽園キャンパスのキャリアセンターと理工学部事務室に本年度の技術士試験のポスター掲示を依頼

項目	内容
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：toiawase@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、2020年東京五輪への期待、何でも構いませんので、積極的な応募をお待ちします。</p>

○大学支援部会活動報告

項目	内容
大学技術士会連絡協議会総会開催	<p>1月14日 13時より技術士会会議室において加盟29大学の内、25大学から54名の参加の元、大学技術士会連絡協議会の総会が開催された。中大技術士会からは小林副会長、坂林副会長、林幹事長、鈴木幹事、佐藤幹事の5名が出席した。</p> <p>当日は参加大学を代表して8大学による活動報告があり、トップを切って中大技術士会の活動報告を林幹事長が発表した。また日本技術士会西村常務より日本技術士会と出身大学等技術士会との緩やかなる連携についての説明等があった。</p> <p>決定事項としては大学技術士会連絡協議会の運営規則案の提示や幹事9校（中大、柏門、理窓、工学院大、稲門、千葉工大、蔵前、桜門、明治大）が承認された。</p> <p>今後の情報の発信を行う上での事務局として中大、稲門の2校で実施することになった。</p> <p>17時からは西村常務と参加者42名による懇親会が開催され、懇親を深めた。</p>
技術士第一次試験合格者修習ガイダンス会場ポスター掲示	<p>2月4日 日本教育会館で開催された技術士第一次試験合格者を対象とした修習ガイダンス会場において大学技術士会連絡協議会加盟29大学の連絡者を記載したポスターを作成し、掲載した。</p>
「科学技術と倫理」講師（ゲストスピーカー）派遣	<p>H28年度の講義は、終了しました。</p>
「技術者倫理」講師（兼任講師）派遣	<p>H28年度の講義は、1/18（水）終了しました。</p>

■ CO2 環境対策技術研究会活動報告

H28 第2回幹事会 出席者 5名	H29年2月2日（木） 18:30～20:00 中大後楽園校舎5310号室	第28回研究会の企画：日本CCS（株） 第29回研究会の企画：石坂産業（株） 研究会の討議：CO ₂ 吸収材／CO ₂ 固化
H28 第3回幹事会 出席者 4名	H29年3月16日（木） 18:30～20:00 中大後楽園校舎5号館2F	第28回研究会の応募状況：日本CCS（株） 第29回研究会の日程調整 研究会の討議：CO ₂ 吸収材の麻酔利用

活動計画

以下に今後の本会の活動計画をご案内します。皆様、奮ってご参加ください。

■ 活動計画全般

○企画部会活動計画

行事	日程	内容
中大技術士会 H29 第 1 回講演会	H29 年 6 月 3 日 (土)	定時総会時の特別講演会として開催 講師：中央大学理工学部 情報工学科 田口東 教授

○大学支援部会活動計画

行事	日程	内容
「科学技術と倫理」講義	H29 年 5 月 30 日 (火) H29 年 6 月 6 日 (火)	H29 年度は、 5/30 (火) 18:00～ 岩瀬講師 6/6 (火) 18:00～ 西川講師 の予定となっています。
「技術者倫理」講師 (兼任 講師) 派遣	未定	H29 年度は、未定となっています。 (前年度同様であれば、林講師が卒業し、 松本講師が新規担当します。)
一次試験ガイダンス	未定	例年通り 6 月に実施予定です。

■ CO2 環境対策技術研究会

○CO2 環境対策技術研究会活動計画

行事名	開催日程	活動概要
第 28 回研究会	H29 年 4 月 20 日 (木)	見学先：日本 CCS (株) 交流会：東京駅大手町周辺で企画
H28 第 4 回幹事会	H29 年 5 月 18 日 (木) 18:30～20:00 中大後楽園校舎 5310 号室	第 28 回研究会の報告 第 29 回研究会の見学依頼結果を踏まえて 研究会の討議：CO ₂ 吸収材 / CO ₂ 固化

今回は幹事の篠崎さん、大澤さん、深瀬さんからの投稿を掲載します。エッセイへの投稿ありがとうございました。

■ 「私の抜け毛、白髪対策」： 中大技術士会幹事 篠崎博文さん（機械部門）

1.キダチアロエとの再会

時の流れとは本当に早いものです。目標をもって生きてきたつもりでも、いつの間にか年齢だけが進み、全く進歩していない自分を感じる今日この頃です。進歩しなくても年齢だけは容赦なく進みます。去年から何となく髪の毛が薄くなり、ちょっと灰色っぽくなった気がしました。若いころはふさふさして、黒々としていたのに・・・



「これは仕方ないか・・・」

半分諦めていましたが、先日あるテレビ番組で「抜け毛、白髪対策にアロエが大変良い。」と言う情報を得ました。

「アロエか・・・そうだ確か！」

10年以上前に母親が千葉県富津市で採ってきた、キダチアロエが栽培されていたことに気づいたのでした。

栽培されていた、と言っても植木鉢に植えたままで、玄関裏に放り投げた状態でした。そんな状態ですから茎もすっかり曲がってしまい、根も植木鉢いっぱいには張っていました。よくぞ枯れずに・・・と言った感じでしたね。早速葉っぱをむしり取って、ゼリー状の部分を髪の毛に塗ってみました。



その直後からです。変化が現れたのは！

- ① パサパサだった髪の毛が確りしてきた。
- ② 黒々としてきた。

私の髪の毛は以前からパサパサで、後頭部の毛はいつもこんがらがった状態だったので。それが改善されたのです。これには行きつけの床屋さんも驚いていました。

「あれ！前より髪の毛がすっきりしているね。美容院でも行ったの？」
全体の患者さんにも言われました。

「抜け毛白髪対策として、アロエを活用してみよう！」

家にあったアロエをしっかりと管理し、育てることにしました。植木鉢から取り出すと根がぎっしりでした。しかし2日もするとアロエは嬉しそうに大きくなってきたのです。

2.私が行った栽培方法

アロエ健康法は我が家では、以前から実施されていました。すっかり忘れていました。このアロエを活用するため、本格的に栽培を始めることにしました。

ステップ1：アロエを枝分けする

この状態で一週間ほど放置し、根を確り乾燥させます。そうしないと根腐れするそうです。



ステップ2：植木鉢に植える

根が確り乾燥したら、植木鉢に植えます。玄関裏に放り投げた状態だったので、根はすっかり曲がってしまいました。



この状態でさらに一週間ほど放置します。水は与えません。葉が黄色くなるときがありますが、枯れたわけではないので、諦めずに見届けます。私は2月中旬に植え、3月初めから水を与え始めました。今は根が張り段々と確り植わるようになりました。このまま大きく成長してくれることを願います。

3.身体内部から抜け毛と白髪を防止する

本気で対策するには、髪の毛に塗るだけではなく、内部から改善して行くことも必要です。そこでもう少し育ったら、焼酎でアロエ酒を作って飲もうと思っています。そうすることにより内部からの改善が可能になるからです。風邪やガンの予防など、様々な効果が期待できるそうです。ただしアロエ酒は高血圧の人にはお勧めできません。

アロエ健康法はコストもかからず、簡単に実施することができます。しかし体に合わない人もいますので、実施したい方は十分ご注意ください。インターネットで調べるといろいろな情報が載っています。これから春に向けて花屋さんの店頭でキダチアロエが並ぶ時が来ます。中大技術士会の方々の健康を心から願っています。

■ 「江戸前の寿司」： 中大技術士会幹事 大澤 勇さん（機械部門）

最近では回転すしや大規模寿司チェーン店の進出で、町の寿司屋さんは苦戦



を強いられ、廃業に追い込まれる店も多い。ところで、町の寿司屋さんは『江戸前の寿司』の看板を掲げている店が多い(図-1)。

しかし、この『江戸前の寿司』の看板、かたいことを言うと偽りなのだそうだ。



図-1

◆ 江戸前のネタは存在しない

妻の実家は江東区永代 1 丁目の隅田川べりにあり、昔は家から堤防を越えて直接自家用栈橋に出られたそうである、図のような感じであったようだ(図-2)。そこで戦前から昭和 30 年代まで海苔の養殖と漁師を生業としていた。妻は 3 代続いた所謂江戸っ子ではないが、発音の『ひ』が『し』になってしまう下町言葉である。その義父に聞いたのだが、江戸前とは江戸城の前の事で、江戸前の寿司とはこの海域で採れた魚介類をネタにした寿司の事だそうである。



図-2

しかし、昭和 30 年代、東京湾の埋立てと、進む一方の海の汚染により、江戸前の漁業権は補償金と交換に消滅し、江戸前の魚は市場に提供されなくなった、すなわち江戸前の寿司ネタはなくなったそうである。唯一江戸前の海で残ったのは、遊船漁業権(捕れた魚をその場で客に天婦羅等に調理して提供する遊覧船を運行する権利)だけだったそうである。だけど『江戸前の天婦羅』では語呂が何ともしまらないので使われないのだろう。昭和 43 年頃、妻の実家に行った際、たまた道楽で海に出ていた義父に東京湾で捕れた江戸前のスズキを目の前で刺身にし、ご馳走になったがとても旨かったと記憶している。

◆ 寿司屋のおやじも文化の担い手

昔は寿司屋の粋なおやじが慣れた手つきで素早くにぎった寿司をカウンターに出してくれたが



(図-3)、食に鈍感な私は現在ではパートの主婦が手袋をはめて作る安価なスーパーマーケットの寿司で満足している。先日、幕張にあるアメリカ生まれの大型卸売店で、外国人(黒人)が握り寿司を作っていたのには驚いた。もちろん問題は何もないのだが、ただびっくりしただけである。また回転すしで提供する、何とも不思議で色鮮やかな軍艦巻なぞも楽しんでいる。

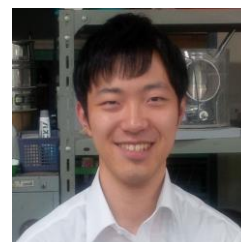
図-3

江戸前の看板の是非はともかく、町の寿司屋が減少したのも大規模チェーンの店やスーパーマーケットが作る寿司に価格面で競争できなくなったのが最大の原因なのだが。私の様に店の雰囲気や気配を気にせず、舌も鈍感な消費者の存在もまた町の寿司屋衰退要因であると思っている。食文化なる言葉もあり、寿司の提供方法もそのうちの一つだと考えれば、自分は文化の維持発展に背を向けたのではと少し反省しているのである。

■ 「学生が技術士第一次試験に合格するために重要なこと」： 深瀬直人さん(建設部門)

1.はじめに

私は約二年前に技術士第一次試験に合格しました。自分が高校時代にやったことは大学三年生の段階でもほとんど忘れていたため、このタイミングで受けるのは社会人になってから受けるよりはるかに合理的だと考えて受験しました。ただ、当時はとりあえず受けておこうという程度の気持ちだったため、直前にちょっとした対策をした程度です。実際に受験してみて、基本的に合否を左右するのは専門であり、普段の授業の内容がある程度定着していれば、



合格に向けて多量な対策は必要ないのではないかと思います。そこで、本稿では、学生が技術士第一次試験に合格するために最低限しておかなければいけないこと、結局のところ何が重要だったか、実際に受験してみて私が考えたことを述べます。ただし、これは大学の専攻と試験内容が十分に重複する場合、専門の合格点クリアを中心に考える場合を対象としています。参考程度と思って読んでください。

2.受験前に最低限やっておくべきこと

私は一週間前になってテキストを買いました。そこで、最低限ここは覚えておけばいいと判断したことを覚えました。実際に勉強してみると、すぐに毎年出ていて簡単に理解できるキーワードや問題がいくつか見つかりました。そもそもこの程度しかやらなかったのは、私が試験に向けて勉強する気が起きなかったからです。さすがに受験直前は少し不安でしたが、実際に受験してみると、それで十分だったと思います。その理由は合格の条件、試験形態で計3点あります。

- ①全問題で半分正解すればいいということ
- ②本番では自分が正解しやすい問題を選べること
- ③毎年問題内容に特段差がないこと

このことを意識できれば、多少なりとも試験前の不安も小さくなるのではと思います。

3.合格に向けて重要なこと

結局のところ、合格のために一番大事なことは、大学生のうちに受ける場合は普通の授業科目の勉強だと思います。専門だけに限ると合格点の7割以上が大学で受けた授業科目の内容だけで満たせると思います。残りの3割は受験前の最低限の対策でとれるものだと思います。都市環境学科の3年生以上の方が実際に専門の過去問題を見てみると、直前に軽く復習するだけで対応できるのではないのでしょうか。ただし、一回やったことだけど少し時間が経つと0からのスタートせざるを得ない状態になってしまうと、勉強のハードルが一気に上がってしまうのではないかと思います。未熟者な私の意見になってしまいましたが、少しでもそうならないために重要なことは次の2つだと思います。

①授業内容を覚える際には自分の頭の中にある知識と新しい知識を結合する

経験上、力技で覚えたものというのはすぐ忘れてしまいます。それまで持っていた知識と関連付けたりして理解すると、より簡単に強く覚えられて、たくさんの情報を確実に記憶できます。専門の内容を別個に考えるのではなく、結び付けて考えることが重要ではないかと思います。

②アウトプットの機会を増やす

せっかく学習したことがテストの答案のみにしか使われなくなるとその場限りで忘れてしまうと思います。物事を覚える理解するといったインプットに対して、勉強の途中途中で覚えたことを書きだしてまとめたりする、人と勉強したことを話すなどがアウトプットの機会といえます。これにより、記憶が長い間定着し、必要な時にすぐ出てくるのではないかと思います。

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
2017年4月号 中大技術士会 広報部会 発行