



## 巻頭言 『技術士の社会的使命と社会技術化科学のすすめ』

21世紀の現代において工学は「ターゲットの拡散」、「スコープの拡散」および「ディシプリンの拡散」の3つの拡散現象の潮流に直面しています。その結果、学術としての工学の高度化と細分化が進展し、日本工学会は創立1879年当時、化学も含めて7つの工学分野で構成されたのに対して、現在は100の工学分野の学協会から構成されるに至っています。一方、科学技術革新の成果に立脚した技術者及び事業経営者が創りだしている“社会経済システム”は、ますます巨大化、複雑化し、その確かな創成には複数の学問分野の総合と統合が必要となり、幅広い専門技術者・研究者の個人と個人、個人と組織、さらには組織と組織の間の工学的かつ社会科学的な協働が不可欠であります。東日本大震災と巨大津波がもたらした、東京電力福島第一原子力発電所の事故は、この“工学的・社会科学的な協働の欠陥”に起因する典型的な失敗事例として真摯に受け止め、その教訓を教育から社会価値創造プロセスにまで視野に入れ、科学技術創造立国の強化に活かさねばなりません。同時に、同じ規模の地震と巨大津波に襲われながらも、立派に社会的使命を果たした東北電力女川原子力発電所等の成功事例にも学ばね



公益社団法人日本工学会  
会長 柘植 綾夫 氏

ばなりません。

この課題認識に立って、“設計科学”のみならず“技術の社会技術化”までも責任を担う技術士と工学コミュニティは、その社会的使命を再確認し、実践することが求められています。同時に、拡散する工学と技術革新が生み出す様々な社会経済的価値（イノベーション）が内包する“便益（ベネフィット）と危険（リスク）”に対して、社会と市民に対して説明をする使命も持つことも改めて再確認せねばなりません。

以上の技術士と工学コミュニティに付託されている社会的使命の認識のもと、「工学研究・教育・社会貢献における“技術の社会技術化科学”の重要性の認識と実践」を提唱します。日本学術会議は「科学」を、“あるものを探求する”「認識科学」と、“あるべきものを探求する”「設計科学」とに分けて、それぞれの学術振興の重要



性を謳っていますが、福島第一原子力発電所の事故が環境への放射能の多量放出を引き起こした今、工学を「認識科学に立脚した設計科学」として限定しては、最早その社会的使命を果たせない事態に直面していると言えます。すなわち、「工学者・技術者が主体的な立場の“設計科学”」に対して、“設計科学が創り出す技術革新と社会経済的価値の創造を社会が受容するかの視点に立った科学”の探求も必要とされます。これを、「技術の社会技術化科学」と定義します。この「技術の社会技術化科学」は、“社会と市民を主体とし、その考え方や論理にまで踏み込んだ工学と技術の新たなフロンティア”と言えましょう。

“設計科学と技術の社会技術化科学の重要視点”として、次の視点を挙げられましょう。

1. 研究者・技術者の視座からの“設計科学”と、社会の受容の視座からの“技術の社会技術化科学”の両輪が21世紀の工学と技術者の社会的使命の原点。
2. 設計科学の深化の視座として、“確率論的に考えて社会から受け入れられる失敗”と、“発生確率は低いですが、社会的価値観からは犯してはならない失敗”とを峻別すること。
3. この峻別した思想に立脚した社会システムに対して、多重性を持たした重大事故発生防止に向けた設計科学の深化を行い、併せてその“残余のリスク”を見える化し、社会に説明する責任。
4. 同時に、この“残余のリスクを回避した場合の、他の選択肢が持つリスク”の見える化と社会への説明責任。(例えば、脱原子力発電のシナリオが持つ、内在的リスク評価の見える化)。

5. 更に、新技術が社会技術として運用された後に新知見が出てきたら、その新知見のバックフィットに対する社会的責任を工学教育・研究にて実践すること。そして、それを犯した場合に対する社会的制裁の文化づくりに向けて、技術者倫理のパラダイムの拡大と社会へのコミットメント。

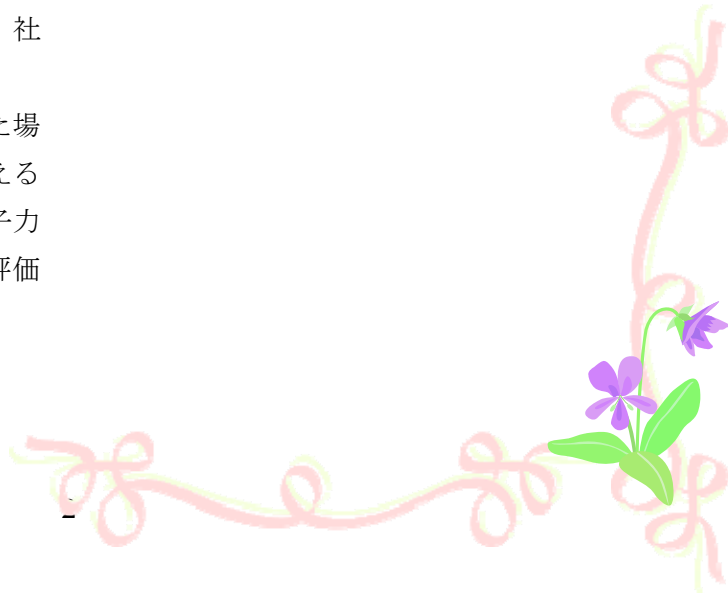
益々巨大複雑化する社会経済システムの創成責任を担う技術士は、この「技術の社会技術化科学」の視野も持って、自己研鑽と社会貢献活動を一層充実することを期待します。

**柘植綾夫: 1943年 東京に生まれる**

**所属:** 公益社団法人日本工学会会長、社団法人日本科学技術交流協会会長

**経歴:**

- 1969.4 三菱重工業(株) 入社
- 1997.4 同社技術本部高砂研究所所長
- 2000.6 同社取締役技術本部長
- 2002.4 同社代表取締役・常務取締役技術本部長
- 2005.1-2007.1 内閣府総合科学技術会議常勤議員
- 2007.1-2011.12 三菱重工業(株) 特別顧問
- 2007.12-2012.3 芝浦工業大学学長
- 2011.4 日本工学会 会長 現職
- 2011.5 日本科学技術国際交流センター会長 現職



## オピニオン

### 継続的安全性向上の取り組みに国家資格の積極活用を

原子力・放射線分野の国家資格には原子炉主任技術者(炉主任)、放射線取扱主任者(放取)、核燃料取扱主任者(核取)等の必置資格や技術士の名称独占資格等がある。これらの国家資格は個人の意欲・努力の結果として技術者個人に付与されるものであるが、有資格者が組織内で真に活用されているだろうか。原子力事業者の技術的能力を示すために、ある程度の人数の有資格者を確保するために報奨金などのインセンティブを与え必置資格や名称独占資格取得を奨励しているケースもあるが、資格取得後に一部を除いて有資格者を適正に評価し、責任ある立場に活用しているだろうか。原子炉の運転に必置な炉主任は最難関の資格と言われている。原子炉の運転保安を監督する立場にあるが、過酷事故に対する特別な訓練等をうけていないため、緊急時の運転保安を監督する点からは制度が形骸化しているとの指摘もある。

東京電力福島第一原子力発電所の事故調査委員会報告書において、今回の事故の要因の一つとして事業者の原子炉施設の安全性確保の姿勢として規制された以上の安全対策を行わず、常により高い安全性を向上させていく姿勢が欠けていたという点、組織員の危機対処に必要な柔軟かつ積極的な思考力などの資質・能力の向上を図る教育・訓練が十分に行われてこなかった点等の指摘がある。一方、規制者の安全性評価能力の育成が不十分であったため事業者から独立して適切な規制が行えていないという専門性の欠如の指摘もされている。

これらの指摘から得られる教訓として、原子力の安全性に直接・間接の影響を与えるそれぞれの組織の活動においては「終点のない継続的安全性向上」という考え方が根付いていることが必要であり、それを実現させる役割を担う技術者集団は「終点のない資質の継続的向上」を常に心がけ、実践していることが必要と言えよう。この考え方は規制者、事業者、研究機関、メーカー・建設業者等全ての組織、関係する技術者に求められる。

実際、日本原子力学会は、倫理規程(2009 年版)の憲章第 3 項に「会員は自らの専門能力の向上を図り、合わせて関係者の専門能力も向上するように努める」と掲げており、その専門能力は社会とともに変化することを自覚し、常に社会から要請される能力を備えるように努めるべきとしている。これが我が国の原子力産業界に真に根付いているだろうか。さらに技術士法第 47 条の 2 では「技術士は、常に、その業務に関して有する知識及び技能の水準

を向上させ、その他その資質の向上を図るよう努めなければならない」と技術士の資質向上を責務としている。技術の進歩が急速に進む現代において、技術士の資格取得がゴールではなく、資格取得時の能力をスタートレベルに、常にそれ以上の能力を目指し自己の責任によって継続的に研鑽を積むこと求めている。

組織の活動に従事する技術者は専門能力の向上のための継続研鑽の努力を自ら行い、その結果を示していくことは責務と認識すべきである。特に、原子力安全に責任を有する国家資格保有者は、一般の技術者以上に継続研鑽の努力が求められることは言うまでもない。

一方、組織は技術者へ国家資格取得の単なる奨励や継続研鑽を個人任せにするのではなく、組織の安全目標のもとに技術者の継続研鑽の支援や義務化さらには人事制度へ反映を行うなど技術者へ積極的に働きかけるべきである。国家資格を必置資格として捉えるだけではなく、継続研鑽の枠組みの中で積極的に活用していくことを考えるべきである。結果的に国家資格の権威が高まり、組織の継続的安全性向上に大きく貢献するのではないか。原子力委員会が「原子力人材の確保・育成に関する取り組みの推進について(見解)」(平成 24 年 11 月 27 日)を示したが、その中で今後の原子力人材需給ギャップの予測にあたり「技術士や原子炉主任技術者等の公的資格の所有者の需要も考慮されるべき」と指摘しており、原子力界において国家資格の積極的活用を念頭においたもので、前述の考え方に通じるものであろう。

原子力に関わる組織は JCO の臨界事故以降「倫理」という言葉に代え、安全を最優先させるという意味で「安全文化」を多用してきた。しかし東京電力福島第一原子力発電所事故以降同じ発言を繰り返しても国民から全く信頼されない。組織と技術者が原子力の安全問題を最優先に取り組み、その成果を示していくことが必要であり、第一歩として組織の技術者の継続的な資質向上すなわち継続研鑽に取り組むことが喫緊の課題ではないだろうか。この取り組みを目に見える形で示すには、国家資格取得を積極的に奨励し、業務において活用していくことが一つの有効な手段と言える。

以上





## ■ 部会長挨拶

部会長

桑江 良明



2011年6月に部会長

に就任して2年近くが過ぎようとしています。

この間、福島第一原子力発電所の事故に対して、原子力・放射線部門の技術士とその集まりである原子力・放射線部会は何をすべきか、ということ常々考え続けてきました。今なお、被災者の方々が受けている多大な苦難を考えれば、私たちが出来たことは微々たるものに過ぎません。それでも、事故発生直後の「何か行動を起こすべきではないか」という部会員の皆様の声に後押しされて、いくつかの活動に取り組み継続することができました。部会員の皆様のご協力に感謝しています。

一方で、部会長としての統率力不足から、対応が「場当たりの」になってしまったことが多々あったことを反省しています。これは、「先ず行動すること」を優先させた結果であると言うこともできますが、今後も長期に亘り部会活動として福島復興支援を継続していくためには、組織的な仕組みに則って対応することがますます重要になってくると思います。この点は、今後の部会運営の課題であると思っています。

さて、部会の「旗振り役」を務めてみて改めて感じたことがあります。それは、人が集まることの意味です。以前は、「技術士は個人資格なのだから、個人でやりたいことをやればそれで十分」と考えていた時もありました。しかし、仲間が集まり議論を重ねて同じ目的を共有する

ことで、一人では出来なかったことが可能になるということ、部会長となって初めて実感することができました。ロンドン五輪の卓球団体戦で銀メダルを獲得した「愛ちゃん」こと福原愛選手が、「1+1+1が3ではなく4にも5にもなった」とインタビューで答えていました。技術士が部会を組織するのもこのような意味があるのではないのでしょうか。個人から有志の活動へ、有志から部会の活動へと発展・定着させていくのが理想であると思います。

さらに、他部会も含めて技術士会全体として同じ目的を共有し行動につなげることが出来ればより大きな可能性が生まれるのではないかと考えます。そのためには部会がまとまる以上に多くの議論が必要です。その第一歩として他部会に呼び掛けたのが CPD 教材（「3.11 福島第一原子力発電所事故について共に考える」）の作成でした。この冊子が今後どのように活用されるかは今のところ未知ですが、「広い技術分野を網羅する」という会の特徴を活かし、技術士会全体で福島復興支援について共に考える一助となれば幸いです。

任期残り僅かとなりましたが、引き続き部会員の皆様のご協力をお願いいたします。





## ■ 理事会での話題から

日本技術士会理事  
部会相談役  
林 克己



東日本大震災の 3 ヶ月後の日本技術士会総会から私の理事の仕事が始まりましたが、2 年間の任期はとても早く過ぎていきます。各理事は会長から割り当てられた常設委員会を運営することになっており、倫理委員会の副委員長も何とか続けています。この半年で開かれた 3 回の理事会の議題や、それに関連して感じていることなどを報告します。

最初に地域組織の設置状況と課題です。関東甲信地域は 8 県支部がそろい、また地域本部にも 10 県支部がすでに設置されました。それに伴い地域組織の運営に関しての規則も整備改訂されてきました。県支部は日本技術士会の組織となることから、今までの県技術士会とは異なる制約も出てきます。あるべき姿の議論と、人数や予算の制限等による現実的な運用の問題はどれもが両方一緒に考えるべき課題です。これからは、技術士会として本来行なうべき活動が今まで以上の成果を上げるよう、相手の立場に立った工夫と手間をかける努力がますます必要になります。

次に、平成 24 年度の技術士試験の結果についてです。第一次試験は申込者数、受験者数ともにほぼ前年度と同じでした。合格者数は 10,881 名と数年前の水準に戻りました。これは合格率が 63.3% と大幅に改善されたためであり、文部科学省 科学技術・学術審議会 技術士分科会でもこの良い傾向の継続が望まれるとの発言が出ています。来年度以降の第二次試験受験者の

増加が楽しみです。平成 24 年度の第二次試験については申込者数、受験者数、合格者数、合格率ともにこの 2 年間漸減傾向です。今年の特徴は総合技術監理の合格率が半減したことです。総合技術監理については第 25 回技術士分科会で私からも意見を紹介しました。

今回は少し倫理委員会の仕事も紹介したいと思います。理事 2 期目の栗栖委員長、1 期目の私、当部会の岡村幹事を含む 15 名の委員が 3 つの小委員会で活動しています。昨年 9 月の全国大会（大阪）の「技術者倫理研究・全国情報交換会」は 100 名を超える参加がありました。今年 10 月の全国大会（札幌）では装いを変えて「技術者倫理ワークショップ」を開催する予定です。また「技術士倫理綱領の理解を深める ― 技術者倫理事例集」を委員総出で執筆し、50 以上の事例を 130 頁程度に纏めた教材が 4 月に発刊できる運びとなりました。また昨年 10 月から今年 5 月までの 8 回の連続セミナーは、各地域本部からも TV 会議システムを利用して参加いただき、今までの 5 回の平均の参加者は 90 名程度と盛況に推移しています。5 月には恒例のシンポジウム（第 5 回）も学士会館で開催します。時間がありましたらこれらの催しにも是非ご参加ください。

最後に、毎回ですが会員拡大についてのお願いです。組織率を高く保てる資格団体には大きな発言権があります。また会員が増え合理化を進めれば会費も工学系の学会程度にできます。3 月に合格した新しい仲間にも声をかけていただければ幸いです。





## ■ 部会 10 周年記念行事について

副部会長 後藤 廣

原子力・放射線部会は、2005年（平成17年）6月の設立総会から、2015年（平成27年）に満10年目を迎えます。これまでの活動を振り返るとともに更なる発展を期して

「創立10周年記念行事」を企画しています。役員会で議論されている10周年記念大会と記念出版の概要について以下に紹介します。

### < 10周年記念大会 >

開催は2014年（平成26年）6月頃とし、部会長の挨拶に続き、関係官庁、日本技術士会、当部会を支援下さった方々等来賓からのご挨拶の後、原子力安全・規制関連の有識者の方から「原子力科学技術の将来と技術士の役割／技術士制度の在り方（仮）」についてご講演いただく。記念大会後、情報交換会を開催する。

### < 記念出版 >

約10名の執筆による「部会創立10周年を迎えて」、部会員数の推移・登録地分布、主なできごと、写真集、広報活動、福島第一原子力発電所事故関連の活動等「部会のあゆみ」を掲載した、部会報特集号を発行する。

以上の他、記念見学会も企画しています。これら記念行事について部会員の皆様からのご意見・ご希望があればお知らせ下さい。



## ■ 福島第一原子力発電所事故の

### CPD 資料作成活動

亀山 雅司

本活動の概要、主旨については私が再解釈するより直接、桑江部会長による「はじめに」をご覧頂くのがよいと思いますので以下に一部原文を記載致します。詳細や経緯は是非冊子をご覧頂ければと思います。

「本冊子「3. 11 福島第一原子力発電所事故について共に考える」は、所謂「CPD 教材」としては甚だ不完全なものです。そのことを認識しながらも、あえて今このような形で発行する理由は、3.11 福島第一原子力発電所事故に起因する様々な問題およびその対応に関し、技術士会において部門を越え継続的に議論するための第一歩として「共通の素材」を提供しようと思ったからです。

（中略）・・・等々、多くの方々がいま本当に知りたい（「答え」が欲しい）と思っていることに対して、本冊子はまだまだ十分に答えられてはいません。編集関係者が重要テーマと認識しながらも、議論や検討が十分な水準に達していない、適切な執筆者（発言者）が見当たらない、といった分野もありました。これは、現時点での技術士会の課題であるとともに、そのまま、現在我が国が抱える問題そのものであるとも言えます。（後略）」

私は編集委員会と有志の方々とともに資料の一部作成及び皆様の資料の交通整理をさせて頂きました。私は本件を通じて、技術士は個人それぞれ自身が検討結果に対して責任を持つ、プロフェッショナルとして孤独な存在と考えていまし



だが、想像しているよりも孤独ではなく周囲に似た仲間がおり、それぞれにエールを送りあえる存在であることを実感しました。皆様の真摯なやり取りをつぶさに体験できたことは今後の大きな励みになったと感じています。また、類似のテーマでも部門によって多様な捉え方、表現の仕方があることもとてもよい勉強になりました。紙面の関係で関係者及び執筆者の方々のお名前をご紹介できませんが、ここで皆様の成果に心より尊敬の念をお伝えできればと思います。



参加技術士(以下敬称略)：林克己、阿部定好、井口幸弘、伊藤晴夫、市川禎和、内田剛志、勝田昌治、佐川寛、櫻井俊吾、大門清、高橋聡、中田よしみ、中野智仁、西村丹子、根岸孝行、丸下元治、横堀仁、伊藤友加里

内容(総合司会：中野智仁)

●講習会開催にあたって

講習会の開催にあたり、「学生への技術士資格取得に向けたメッセージ」として東京工業大学井頭政之先生から、また「技術士資格取得の勧め、原子力学会における技術士制度への期待」として九州大学 工藤和彦先生からそれぞれご挨拶があった。

●技術士制度・試験の紹介 伊藤友加里

技術士制度と、平成 25 年度より改正となる試験方法について解説。試験改正をチャンスととらえ、早めの対策を心掛けるべきとのアドバイス。

●技術士試験の心構え・体験談

※第一次試験向け 井口幸弘・中田よしみ

井口氏からは、受験科目ごとの解説と対策について。過去問で知識を整理し、最新情報も押さえることなど、経験に基づく具体的な受験対策は大いに参考になった。

中田氏からは、自身の体験から勉強時間確保とモチベーション維持について。困難な状況からの合格は受講者を勇気づける話であった。

## 第 3 回技術士制度・試験講習会へ

### の協力

伊藤友加里

今年も技術士資格取得を目指す受験生を対象とした「第 3 回技術士制度・試験講習会」(主催：日本原子力学会、共催：東京工業大学・日本保健物理学会)への協力依頼があり、部会より 18 名が参加した。受講生は 24 名の出席があり、最後まで熱心に受講して頂いた。講習会に協力する部会取りまとめ役として御協力頂いた皆様に感謝申し上げるとともに、当日の概要を以下の通り報告する。

日時：平成 25 年 2 月 2 日(土)13:10~16:40

場所：東京工業大学 田町キャンパス

キャンパスイノベーションセンター 多目的室 2





一次試験向け講義への質問として、二次試験受験までの経路についてなどがあった。

※第二次試験向け 丸下元治・西村丹子

丸下氏からは、試験科目の分析と対策について。初めに技術士とは何か改めて解説があり、原点から技術士試験を見る視点を説かれた。



西村氏からは、自身の受験動機から口頭試験までを詳細に解説。西村氏の大変熱心に勉強された合格までの道のりをうかがえた。

●全体質問 内田剛志、井口幸弘、丸下元治、中田よしみ、西村丹子、伊藤友加里

内田氏から、最近の出題傾向と対策について解説。またこれまでの講義を聞いて、受講生と講師での質疑応答。略語の使い方、選択科目の選び方、必須科目の傾向、参考書入手についてなどの質問があった。配布資料は図示されて解り易く、内田氏による丁寧な過去問分析がうかがえた。

●閉会挨拶 伊藤友加里

講師を担当した技術士を代表して挨拶。

●個別質問、相談コーナー

受講生と講師が、概要質問、一次試験・若年層向け、設計・建設、運転・保守、核燃料サイクル、放射線利用、放射線防護の各ブースに分かれ、個別の質疑応答を行った。全体質問では聞きにくい個人的な相談もすることができるた

めか、終了時間いっぱいまで質疑応答が続いた。各ブースで出された主な質問は以下の通りである。

※概要質問ブース

受験部門・選択科目の選定、技術論文と学術論文の違い、業務経歴票の書き方、口頭試験対策など

※一次試験・若年層向けブース

専門科目の難易度

※設計・建設ブース

選択科目の選定、モチベーション維持法、適性科目の難易度、受験資格取得まで時間がある場合の試験対策



※核燃料サイクルブース

出題分野と業務経験、技術士のメリット

※運転・保守ブース

選択科目の選定

※放射線利用ブース

出題分野と業務経験、筆記試験対策(専門分野全般と専門外分野別の情報収集)、口頭試験対策

※放射線防護ブース

筆記試験対策(問題に対する答え方、出題範囲、用紙記入方法、筆記用具)、複数回受験経験者の対策

以上

## 「第 6 回技術士の集い」概要報告

伊藤 晴夫

主催：日本原子力学会 教育委員会

技術者教育小委員会

共催：日本技術士会 原子力・放射線部会

日時：2013 年 3 月 27 日（水）12：00～13：00

場所：近畿大学 21 号館 21-320

（日本原子力学会春の年会 H 会場）

林相談役の司会により第 6 回目となる技術士の集いが開催され、今回は全体の部会活動紹介とともに関西地区の技術士の活動状況の紹介及び、東京地区と北関東地区、関西地区などの連携などを話題に情報交換が行われた。参加者は 18 名であった。

### 1. 主催者挨拶： 工藤和彦教授（九大）

原子力学会の教育委員会のメンバーとして長らく技術士の試験制度に参画してきた。昨年は合格者（率）が少なく若干心配しているが、学会全体としては



原子力技術者の人材育成や技術研鑽に対する認識が高まってきている。先程の他のセッションでも、深層防護の 1～3 層は主にハード対応であるが、その後の 4 層、5 層は技術者の技術的能力やマネジメントで対応することの重要性が強調されていた。如何に個人、技術士、組織としてこれらを高めていくか、私もできるだけ協力したいと考えている。

先の原子力委員会の見解の中でも「技術士」

への期待が述べられていた。今後技術士の役割が増すので、是非夫々研鑽を図っていただきたい。

### 2. 報告

#### （1）学会と技術士会の連携活動について：

##### 桑江良明 部会長（電源開発）

技術士の原点は、社会から信頼される技術者であると考えており、その存在価値を示すため、福島第一原発事故以降部会として何をなすべきかを話し合ってきた。



そして結果的に現場で被災者に直接寄り添って行う活動を実施してきた。その例として避難住民の一時帰宅支援業務への参加、福島コールセンター支援業務への参加、事故・放射線等解説チームを作り地元住民に対する相談等を行ってきたことが写真を基に紹介された。また、都内での避難者交流会・相談会に定期的に参加した他、国、県が立ち上げた「除染情報プラザ」に専門家登録し継続的な活動を行っている（80 名のうち 20 名が技術士）こと、この他にも他学協会と連携し社会人向け「知の広場」において、中立的な立場から部会として原子力発電の仕組みや原子力安全、放射線の講義を行ったこと、他部会と連携して CPD 教材「福島第一原発事故についてともに考える」を作成し好評を得たが、一方で原子力技術者に対する厳しい指摘もあったことが紹介された。人材育成面については原子力学会と連携し学会主催の「技術士制度・試験講習会」に協力して、技術士合格者の増員に努めている。

上記活動を振り返ったうえで、学会と技術士会



両者の特徴を活かした今後の連携の在り方について改めて問題提起がなされた。

(2) 関西地区での活動状況報告：

的場一洋 氏 (三菱重工)

的場氏は、H18 年に技術士試験に合格し、H19 年には地域の京都技術士会にも入会して、それ以来子供たちへの理科教育支援のための講師



として活躍されている。京都技術士会は各分野の技術士 187 名から構成されており、月一回の例会での技術発表を中心として、子供たちへの理科支援や定期的な見学会等を行っている。

例会では、原子力発電の仕組みや今後の発展（ルネッサンス）について発表してきたが、その後が発生した福島第一原発事故を残念に思う。子供たちの理科教室においては、如何に子供たちの興味を引くかが大事であるため、身近で簡単に行える実験（体験）主体の内容として、理科の楽しさ、科学への興味や関心を持ってもらうようにしているとの事である。例としてポテトチップの空き箱を利用した望遠鏡の作成・実験について紹介がなされた。

3. 情報交換

時間が限られた中ではあったが、全体を通して下記のような意見交換が行われた。

Q：子供を如何に集めるかに苦勞するが、何かアイデアはあるか。

A：市を通して地元情報誌に募集を掲載したり、小学校を通してお願いしたりしているが（学校によっては教育委員会を通してほしいと言われることがある）、むしろ毎回盛況である。

日立技術士会の理科教室（リタイヤーした人が中心に指導）は、最初から教育委員会と連携しており効果が高い。

Q：北関東地区についての活動状況は如何か。

A：北関東地区は、比較的技術士の数が多い JAEA や日立の技術士会があることから、毎年新年会を兼ねた交流会や夏の交流会を開いている。参加者は、東京からの参加者もいるし、東海村に原子力工学施設がある関係で、大学の先生方の参加もある。この中で見学会も実施しており、今年の新年交流会は JAEA の那珂研究所（核融合）を見学し好評であった。

以上



## 2012 年度下期の活動実績

### 1. 役員会

- ・2012 年 11 月 19 日(月)H24 年度第 5 回役員会
- ・2013 年 1 月 24 日(木)H24 年度第 6 回役員会
- ・2013 年 3 月 1 日(金)H24 年度第 7 回役員会

### 2. 必要な技術士数の確保および広報活動

- 1) 原子力学会原子力・放射線部門技術士のホームページの運営（技術士受験情報や過去問題の解説）
- 2) 日本技術士会原子力・放射線部会のホームページ（部会組織ページ）には、各企業別に第二次試験合格者数と技術士会員数の内訳を掲載

### 3. 継続技術研鑽

#### 1) 講演会・例会

- ・2012 年 11 月 19 日(月)(第 32 回技術士の夕べ) 講演「国際熱核融合実験炉(ITER)について」池田要氏(リモート・センシング技術センター 理事長、前 ITER 機構長)
- ・2013 年 1 月 24 日(木)(第 33 回技術士の夕べ) 講演「福島後の海外の原子力動向・安全規制について」水町渉氏(原子力安全基盤機構)
- ・2013 年 3 月 1 日(金)(第 34 回技術士の夕べ) 講演「福島第一原発事故から学ぶこと」北村俊郎氏(原子力推進協会アドバイザー、元原子力産業協会参事、元日本原子力発電(株)理事)



## Member's voice

### 会員の声

日本原子力研究開発機構  
再処理技術開発センター  
技術部 計画管理課  
石田倫彦

私が技術士を受験したきっかけは、会社（原子力機構）が技術士の資格取得を奨励していたことですが、一次試験後に東日本大震災があったことで技術士受験に対する考え方は大きく変わりました。



私の実家は福島県双葉町にあり、福島第一原発事故後、私の両親や友人は避難生活を余儀なくされております。私は原子力に携わる一人として、生まれ故郷である福島県のために何か役に立ちたいと考えておりますが、原子力機構の先輩技術士の方から、技術士会では放射線に関する理解促進活動等に専門家として貢献していることを聞き、二次試験に向け技術士を志す目的がはっきりしたように思います。

私の専門は再処理施設の確率論的安全評価（PSA）です。再処理施設では、放射性物質を固体、液体、気体等の様々な状態で扱うことから、PSA の検討対象となる事象も多種多様です。このような評価を通して得られた知見は、例えば原子力発電所の廃止措置プロセスにおけるリスク評価等にも応用できるのではないかと考えております。



将来的には福島県の復旧・復興に貢献できるような業務に携わっていきたいと考えておりますが、そのためにも日々の業務を疎かにせず、原子力技術者としての自身の能力を高めつつ、技術士としての研鑽を積み重ねていきたいと考えて おります。

最後に、技術士受験にあたり様々なアドバイスをいただいた原子力機構再処理技術開発センターの先輩技術士の皆様にこの場を借りて感謝申し上げます。



東芝プラントシステム(株)  
大門 清

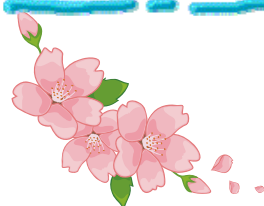
現在の業務はプラントメーカーにおいて国内原子力発電所の放射線計測設備の設計を担当しています。3.11 東日本大震災時には勤務地（横浜）で福島第一原子力発電所の対応業務に携わり、非常に緊迫した経験をしました。現在、緊急対応業務はほとんど無くなりましたが、それでも現場の環境が厳しいことには変わりはなく現地の施工・試験においてなるべく負担をかけないような設備を構築することに注力しています。当初、緊急対応として納入した設備の保守・補修業務も加わり、福島第一原子力発電所の処理はまだこれから続いていくものと考えられます。

東日本大震災以前は業務（設計）を標準化し品質の良い原子力発電所を合理的に建設する事



に比重が置かれてきましたが、震災以降は世界一安全な原子力発電所を構築するためプラントの基本設計に立ち返った検討作業を繰り返す日々です。技術士を取得した際に、プラントの要求事項や基本的な設計思想を再確認したことが現在の業務に非常に役に立っていると感じています。

また、私は部門の教育委員として技術教育の企画や資格取得推進活動に携わっています。震災以降、原子力を希望する学生は減少傾向ですが、まだまだ続く福島第一原子力発電所の処理や既設原子力発電所の再稼働に対応できる人材の育成が急務と感じており、業務に直結する資格である技術士の取得推進やOJTでの若手育成に注力していきたいと考えています。



原子力安全推進協会  
本田 一明

福島第一原子力事故から2年経ちましたが、今でも15万人を超える方々が避難生活を余儀なくされていることに対し、長年原子力発電に携わってきた者として心が痛みます。

私は、現在「一般社団法人 原子力安全推進協会」(JANSI)に勤務していますが、この組織は、昨年11月15日に設立された新しい組織です。縁あって設立後間もない時期から勤務することとなりましたので、設立の趣旨等について紹介します。

原子力発電所の安全性向上のためには、事業





者自らが規制の枠組みにとらわれることなく、自主的かつ継続的に取り組み、世界最高水準の安全性を不断に追求することが必要です。当協会は、この安全性向上活動が事業者の独りよがりにならず、絶えずこれを別の立場で評価する仕組みとして、旧「日本原子力技術協会」を改編して設立されました。

当協会は、技術評価において事業者の意向に影響されない独立性を確保した上で、事業者に対して安全確保への取り組みを客観的に評価のうえ、提言・勧告を行うとともに、原子力安全性向上活動を支援することで、我が国全体の原子力安全レベルを引き上げていくこととしています。

当協会がプロフェッショナルな組織として活動し、原子力の安全性向上を牽引するという目的達成のためには、我々協会職員が高度な専門性と豊富な経験を有していることが必要です。このためにも、まずは自分自身の技術士としての専門性を高め、幅を広げるとともに、継続して研鑽してゆくことの重要性を感じているこの頃です。



## 編集後記



以前は、春の気配を感じる頃になると、子どもころよく行った観音様のお祭りを思い出していました。お小遣いを握りしめ、新緑の中、山沿いのつつじと皐月で彩られた道をワクワクとした気持ちで歩いたものです。

今年是新緑の道ではなく、夜の森のピンク色のトンネルに思いを馳せ、どこの桜並木を見ても、「今、あの道はどうなっているのだろう」と考えてしまいます。一部地域の立ち入り制限は見直されていますが、まだ、以前のように自由にあのトンネルをくぐることはできません。もう一度あの場所に立ち、子どもと手をつなぎ、青い空が背景になるよう薄紅色の霞を見上げ深呼吸をしたとき、復興の気配、その足音を感じることができると思っています。

人によって聞こえる復興の足音は様々です。川に帰ってきた鮭が築場で跳ねる音、常磐線の列車の音、庭先の琵琶の木の葉が風で揺れる音にそれを感じる人もいるでしょう。

心静かにして耳をすませば小さくても聞こえる音も、復興工事の音にかき消され聞こえなくなる時もあるかもしれません。大きな音に耳をふさぎ、何も聞こえなくなる、聞きたくなくなってしまうこともあるかもしれません。

鳴り響く槌音と、心静穏やかに耳を澄まして聴こえる小さな音、両方の復興の音が、相手の心に届くように、私たちはいったい何ができるのかと、改めて考える春となりました。

(おわり)