

## 日本技術士会の福島復興支援活動

日本技術士会 原子力・放射線部会 部会長 佐々木 聡

### I. 技術士制度と公益社団法人日本技術士会について

技術士制度は、技術士法(1957年公布)に基づく国家資格で、1959年16の部門で試験が開始された。現在は機械や農業から環境まで、社会生活に関連する科学技術全般を網羅する21の技術部門がある。登録者数は約9万人、試験は部門毎に行われ、登録数は10万件を超える。技術士(Professional Engineer: P.E.Jp)は、専門的応用能力を求められつつも、特定分野の技術能力を保証する業務独占や法定必置といった特典はない。一方で、社会の実課題に自立して業務を遂行するためのコンピテンシーを基本に、全ての技術部門において、一般的な守備範囲より広範な、横断的かつ基盤的な知見が求められる。例えば、原子力・放射線部門の場合、炉と核燃料サイクル、放射線利用・防護の全ての知見を試験で問われる。

技術者倫理が、三義務(信用失墜行為の禁止、守秘義務、技術士の名称表示の際の義務(取得部門の明記が必須))、二責務(公益確保、資質向上)として法で定められていることも特徴である。日本技術士会では1961年に技術士倫理要綱を定めており、他学協会に比べても早い。さらに、JCO臨界事故や企業の不祥事を受け、安全や倫理についての高度な見識や社会との対話を行う技術者の必要性が問われて2004年に誕生したのが原子力・放射線部門である。東京電力福島第一原子力発電所事故を防ぎ得なかったこと、その後の情報伝達等の不備により社会の混乱と不安を引き起こしたことの反省を踏まえ、部門設立時の技術士への要請が改めて問われている。

日本技術士会(1951年創立)は、2016年で65年が経過した。技術士制度の普及・啓発を目的として技術士法に明示された公益社団法人で、技術士試験の実施や技術士登録業務のほかに、APEC地域の14エコノミーが参加するAPECエンジニアやIPEA国際エンジニアの審査登録、技術士の品位保持や資質向上、社会貢献活動を行っている。技術士の活動分野は、コンサルティングや企業内業務のほか、公的機関や行政への協力、海外支援などがあり、日本技術士会の統括本部に委員会組織を置き、司法支援、防災支援、工事監査支援、科学技術支援、技術士による社会活動支援や地域産業の活性化支援に取り組んでいる。なお、統括本部は、部会や地方本部代表で構成されるため、必然的に特定分野に重きを置くことは難しい。また、統括本部と並列的に8つの地域本部、

各県支部、技術部門毎の部会があり、連携しつつも独自の活動を行っている。統括本部は各組織を緩やかに束ね、会全体としての活動を主導している。

### II. 大規模災害時の技術士会の対応

大規模災害時には、統括本部に防災会議が設置される。1995年の阪神淡路大震災の反省を踏まえ、災害時の組織的活動を目指した災害対応調査委員会が1997年に設置され、2000年の三宅島噴火の経験を経て、防災支援委員会として常設化された。もう一つの反省は、大規模災害時の緊急・応急対策や復興対策を迅速かつ円滑に進めるには、行政と専門家集団が連携できる仕組みも必須なことある。また、課題も多岐にわたり一専門分野では対応が難しい。そのため、災害経験を踏まえ、または将来災害が起こる可能性の高い地域において、自治体との直接協定や、災害支援を目的に各地で設立された「災害復興まちづくり支援機構」や士業連携<sup>1</sup>組織に加盟して、平時からの連携と人材交流を図っている。

具体的な行政支援には、(1)中国本部鳥取県支部と鳥取県との「防災活動における鳥取県と鳥取県技術士会との相互協力に関する協定(2006)」、(2)中部本部静岡県支部と静岡市との「災害時における市民への復興まちづくりの助言に関する協定書(2010)」、(3)静岡県支部と牧之原市との「公共土木施設に係る技術助言に関する包括協定(2015)」の直接提携と、(4)統括本部防災支援委員会の災害復興まちづくり支援機構及び墨田区災害復興支援組織を介しての東京都と墨田区、(5)近畿本部の阪神・淡路まちづくり支援機構を介して関西広域連合、(6)中国本部の広島県災害復興支援士業連絡会を介して広島県及び広島市への行政支援がある。また(7)神奈川県支部は横浜市の「地域まちづくり支援団体」に登録することで行政支援を行っている。なお(3)は発災時に加え、職員の技術力向上に資する平時の技術指導等も含めている。

この他にも省庁等から日本技術士会への人材募集には斡旋を行い、予め登録した技術士データベースや専門の合致する部会への紹介、案件毎の募集を行う。東日本大震災時には、地域本部や部会による支援とは別に、上記の仕組みを利用した技術士会全体での支援を行った。

<sup>1</sup> 士業連携とは、弁護士、税理士、司法書士…等「士」のつく職能集団(医師も含める場合あり)によるプロボノ活動の連携で、支援機構も士業連携を利用した活動を行っている。

### Ⅲ. 東日本大震災時の具体的な技術士会の活動<sup>1)</sup>

東日本大震災発災時には3月14日に会長声明を発し、3月18日に第1回防災会議を開催した。防災会議が主体となり会員へのアンケートを元に対応課題を公表し、現地調査や復興支援活動を取りまとめた。技術士の多くは企業等に属して本業の中で復興支援に従事したため、技術士としての活動には制約はあったものの、10の部会、全ての地方本部が独自の活動を行った。活動は技術士会の特徴を生かした直接支援と部会や地域の特徴を生かした後方支援に分けられる。以下に具体事例を記す。

#### 1. 自治体や省庁との連携を利用した直接支援

##### ①福島県避難者交流会、よろず相談会等への協力

首都圏に福島から避難された住民のために東京都や福島県等が主催した避難者交流会や相談会に、災害復興まちづくり支援機構等の士業連携組織とともに技術士会として住民相談に対応した。主に防災支援委員会と原子力・放射線部会が対応し、放射線の基礎や除染等の説明を行った。2011年3月末の東京ビックサイト遠地避難者相談会から2016年末までに30回以上の支援を行った。

##### ②自治体への直接支援活動

富岡町復興ビジョン策定委員会は、富岡町の住民自ら住民帰還と再開発計画を考えるための委員会で、2011年8月から翌年1月まで7回開催された。原子力・放射線部会と防災支援委員会の技術士6名が支援に携わった。放射線や除染に関する基礎知識の解説、省庁の最新情報の伝達、現地調査に同行しての線量測定指導、再開発計画におけるゾーニングの基礎資料として線量減衰モデルの作成等を行い、結果は復興策定委員会に引き継がれた。復興計画策定への技術士の支援は、石巻市、大船渡市南三陸町、いわき市永崎及び沼の内地区でも実施した。

岩手県復興支援計画「なりわい」再生のために、経営工学部会は、岩手大学、釜石・大槌地域産業育成センター、岩手県技術士会と4者連携を行い、部会員10名で岩手三陸協力WGを組織し、人材育成と企業指導を行った。

避難住民一時帰宅支援は、原子力・放射線部会員10名が、所属組織を離れ技術士の肩書で、原子力災害現地対策本部の下で安全管理者等として支援活動に従事した。

##### ③省庁から技術士会を経由した人材斡旋

復興庁から技術士への自治体職員の募集(福島・宮城・岩手)に対し斡旋を行った。企業に属する技術士には条件が厳しかったが、土木建築分野を中心に、福島県内ではいわき市と大熊町に復興支援人材を派遣している。

環境省から除染情報プラザへの専門家登録の要請があり、技術士会で斡旋した。多数の原子力・放射線部門の技術士が登録し、出張説明会等で講師を務めた。

##### ④その他の直接支援

衛生工学部会が津波堆積物を含む災害廃棄物対策について、森林部会が海岸保安林と防潮堤の復旧について、水産部会が養殖業者等向け海岸瓦礫調査や風評被害対策

について、現地調査も踏まえて支援や提言を行った。

#### 2. 情報発信による間接的な後方支援

多くの部会は現地調査や独自の検討を踏まえ、報告会やHP等による同一部門に向けた情報発信を行った。一方で原子力・放射線の基礎や福島の現状を伝える話題については、技術士の横の繋がりを利用した情報発信を重視した。原子力関係者によるリスクコミュニケーションは難しい場合も多いが、他部門の技術士に対する中立的な情報提供は、自らの判断での情報発信に期待がある。原子力関係者にとっても、反対意見や危惧を直接聞くことで必要な学びを知る良い機会となった。これらを契機に、部門間連携や意見交換会にも発展した。

福島関連の講演や見学会は原子力・放射線部会は49回、農業部会は21回、防災支援委員会は13回、統括本部は9回開催した。水産部会は会報等食品基準の解説で「福島原発事故後の飲食物摂取制限施策に関する国際整合性の課題」を行った。電気電子部会は電力エネルギー構想会議を設立し、(1)節電方法(2)原子力発電所等重要施設における電源信頼性の確保(3)電力エネルギー・ベストミックスについて検討し、HPで公開した。

#### 3. 震災の教訓を生かすための活動

各地域本部は、直接支援のほか、震災を教訓として自らの地域の防災力を向上させる活動を展開した。

### Ⅳ. 技術士活動の基本姿勢

技術士の社会貢献活動は、狭義の専門性よりも実学への対応を期待される。技術士が社会との対話を担うためには、技術分野全体を見渡す視野と幅広い知識、自ら学び続ける姿勢、高い職業倫理に加え、住民目線での活動が重視される。こういった素養を持つ個人への信頼が技術士への信頼につながり、公益確保に通じると思われる。本理念を示すにあたり、最後に前回の本誌での企画から吉川弘之先生の言葉<sup>1)</sup>を紹介したい。

「専門家も信頼し、政治からも信頼される助言者、それは社会の利害から独立で、科学者の全意見を知って中庸な意見を述べる能力があり、どんな政策にも特別に組み込むことのない、中立な科学者」、「原子力専門家は、人々が原子力について個人として何をリスクと考えているかを教えてもらうための対話を行い、得たものを行政や教育者、地域の指導者等の社会の行動者に助言として伝えること」これは技術士が目指すべき姿に一致する。

なお日本技術士会震災関連HPと原子力・放射線部会のHPは下記の通りである。

震災関連 URL : [http://www.engineer.or.jp/c\\_topics/001/001286.html](http://www.engineer.or.jp/c_topics/001/001286.html)

原子力・放射線部会 URL : [http://www.engineer.or.jp/c\\_dpt/nucrad/](http://www.engineer.or.jp/c_dpt/nucrad/)

#### － 参考文献 －

1) 吉川弘之, 日本原子力学会誌, Vol.57, No.3, 133-134, (2015).