

2014/9/18

土木学会全国大会での研究討論会の概要(案)

原子力土木委員会幹事団

日時：9月12日(金) 12:45～14:45

場所：全学教育推進機構 C201 大阪大学豊中キャンパス

テーマ：「原子力安全と原子力土木委員会の果たす役割」

座長：丸山 久一（長岡技科大）

参加者：49名(パネリスト含む)

パネリスト：

- | | |
|------------------------|-----------------|
| ① 「趣旨説明」 | 丸山 久一（長岡技術科学大学） |
| ② 「原子力安全と土木の位置づけ」 | 蛭沢 勝三（電中研） |
| ③ 「原子力安全と津波」 | 高橋 智幸（関西大学） |
| ④ 「原子力安全と断層変位」 | 小長井 一男（横浜国立大学） |
| ⑤ 「原子力安全とリスクコミュニケーション」 | 若松 征夫（東京電機大学） |

- ① 座長の丸山氏より、東日本大震災後の原子力土木委員会に関する動向の概要、現在の活動状について説明があり、今後はこれまで以上に開かれた委員会として進めていく旨が述べられた。
- ② 蛭沢氏より、原子力安全に関する考え方の1つとして自然災害などの影響による残余のリスクについて考慮すべきことを東日本大震災前より指摘していたことが紹介された。福島第一原子力発電所において、津波災害にこの考え方が十分に適用されていなかったことが同発電所の事故の主要因の1つであり、今後は津波以外の自然災害も含めて、この教訓を活かすことが重要であることも指摘された。また、今後の原子力安全の果たす役割の1つとして、地域防災計画に積極的に関与していくことも必要であることが述べられた。
- ③ 高橋氏より、津波評価小委員会の目的とこれまでの活動について説明がなされた。現在の活動についても紹介がなされ、東日本大震災の福島第一原子力発電所の事故の教訓から、改善点として設計用の津波規模の拡張、設計用の津波規模を越える津波に対する備え、これらを実現するための技術情報をまとめていることが紹介された。また、現状の地震観測と技術では、海洋性の巨大地震発生直後には、その規模を推定することは難しいことから、原子力発電所のような重要な沿岸設備では、独自の津波モニタリングや予測システムを検討すべきであることが提案された。このようなシステムは、設計用の津波規模を越える津波が到達した場合に原子力発電所の事故の防止や事故の進展を抑制する方策を実施する上で必須である。
- ④ 小長井氏より、中越地震における新幹線脱線事故を事例にして、もし万が一何が起こったら危険になるかという思考が必要であることが述べられた。また、断層変位という現象

について、断層上に限らず、その地域に独特のパターンで変形が分散して現れることがあり、単に発電所敷地だけの問題ではなく、地域全体の中の一つの設備としてそれに対して必要な性能は何かを議論すべきであることが指摘された。

- ⑤ 若松氏は、さまざまな対話（コミュニケーション）とその性質を論じた。そのために、氏は関わってきた参加型テクノロジー・アセスメントの研究・実践に触れた。同氏はデンマーク生まれのコンセンサス会議（手法）を日本で初めて試行したが、この手法に止まらず、多様な手法の研究・実践を行ってきた。この経験を背景に、まず、対話にはさまざまな立場の人々（専門家、利害関係者、市民など）が関わり、こうした参加者のもとの対話の場には、さまざまな課題があることを指摘した。ことに、対話の場の目的・ルールが共有されているか、対話で使われる言語は共有されているか、また、対話の参加者それぞれ（特に専門家）が持つ価値判断は対話にどのような影響を及ぼすかなどの点が強調された。また、補遺として、デンマークでは、原子力を用いるかどうかの国民的議論が草の根的・全国的に1年をかけて行われ、原子力は用いられないことになったということが紹介された。

各発表後に会場からの主なコメント

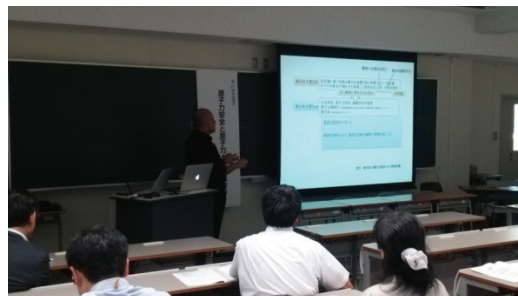
- ・ある事業を進める上で、反対派と反対ではないが意見をいうほどの確信をもてない方々がいるが、反対派は少数であっても大きな声を出す。これらをバランスよく考慮して意見をまとめることは容易ではない。
- ・個人的には原子力発電には半信半疑であるが、原子力発電に関係した仕事であってもきちんと取り組んである。
- ・原子力発電の可否を議論する場合には、土木の分野のみならず、日本のエネルギーセキュリティの観点からの議論が必須である。
- ・避難までの話は範囲が広く、土木学会を超えた枠組みの議論になると考える。
- ・意思決定は、選挙で選ばれた議員による結論に基づくのが良い。ただし、少数派の意見（反対派の意見）は変わらない。

最後に丸山委員長より、今後も開かれた議論を継続していくことが必要と考えているとコメントがあり、参加者と発表者に謝意を述べて閉会した。

研究討論会の様子



丸山氏の趣旨説明



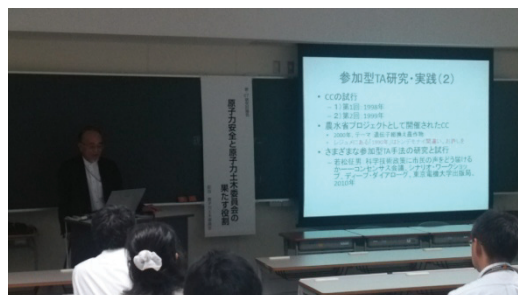
高橋氏の講演



蛭沢氏の講演



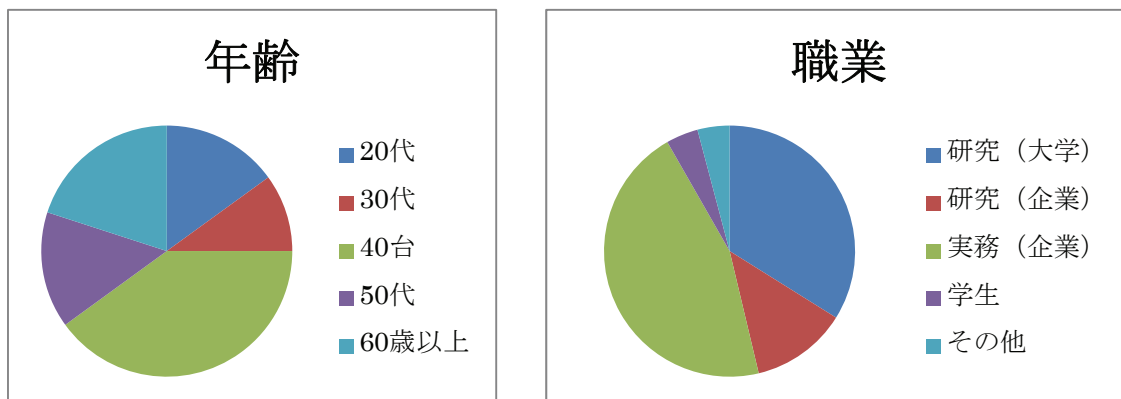
小長井氏の講演



若松氏の講演

アンケート結果のご紹介

アンケートにご記入頂いた方の年齢・職業構成（回答総数 20 名；男性 19 名，女性 1 名）



主なご意見

○原子力土木委員会に期待すること

- ・原子力土木を通じて，あらゆる土木分野が社会とどのように接するかを示してほしい。あらためて，工学者の「あり方」を示してほしい（40代実務者）。
- ・メディア関係者，一般の人の教育（40代大学研究者）。
- ・現実に被災が生じている極短周期波動（衝撃波動）に対する設計方法，対応方針を検討して明らかにしてほしい。（60歳以上）。
- ・原子力に関係していない土木の各専門分野の技術を原子力土木技術向上に役立てるべく，集めて欲しい。コミュニケーションの前提は，技術への信頼だと思う（50代実務者）。
- ・オープンな議論・対話とその場の提供（40代実務者ほか計3名）。
- ・客観的・中立的立場から原子力技術に対する方向性の発信（50代実務者）。

○その他のご意見，聞いてみたい講演会のテーマなど

- ・技術者，工学者などと社会とのあり方（40代実務者）
- ・(9/11に特別講演会で講演された) 鷺田先生と若松先生（のご講演内容）に共通点多く良かった（60歳以上実務者）。
- ・開催をもっと周知して欲しい。それゆえ，オープンな場となりうる（40代実務者）。
- ・話題をリスクコミュニケーションにしぼった方が良かった（30代実務者）。
- ・廃止ありきの反対派と，継続ありきの推進派の対立がよく見られるが，意味がない。話にあった「価値観の違い」ということである。全ての人が異論なく共有できる出発点，つまり「安全，安心な社会の実現」（リスクの評価，どこまで受容可能か），「持続可能な社会の実現」という所に立ち戻って進まなければ，価値観の共有はできない。リスクの評価，コストの評価など，土木が出来ることは大きい（30代大学研究者）。