

日本技術士会 神奈川県支部（第55回CPD講座）HP報告書

開催日	平成29年4月15日（土）
開催時間	13:30～17:00
名称	神奈川県支部第55回CPD講座「原子力発電と放射線を理解する」
主催後援	主催：神奈川県支部 研修委員会 後援：なし
開催場所	波止場会館5階
行事内容	講演会
参加人数	76名

内容

【講演1】 テーマ：「原子力発電の概要と東電福島第一原子力発電所事故について」

講師：内閣府 原子力政策担当室（技術士 原子力・放射線部門） 曾佐 豊 氏

原子力発電の開発の歴史、特徴（メリットとデメリット）を紹介した後、東電福島事故の状況（福島第1の1, 2, 3号機の事故経過と無事冷温停止できた福島第2、東海、女川発電所の違い）を事例として過酷事故対策について講演があった。

（1）原子力の概要：原子力の特徴、火力発電との比較、コスト比較、発生する廃棄物の処理、高放射線レベルの使用済み燃料の管理が必要などの話があった。

（2）原子力発電の仕組み：加圧水型と沸騰水型について。全性：核拡散防止レベルの高い第4世代原子炉開発（～2030）、冷やす・封じ込める設計の多様性・多重性が必要などにつき話が合った。

（3）東電福島第1発電所事故の概要：女川、福島（1、2）東海、…計10基稼働中でその中の7機は冷却成功。運転状況の比較一覧表の説明。その違いの説明。ベントの機能と重要性についての説明。異常時の教育訓練の在り方・課題の話があった。

【講演2】 テーマ「放射線の特性と人体への影響について」

講師 一般財団法人 電力中央研究所 原子力技術研究所 研究参事 吉田和生 氏

放射線の特性、種類、自然放射線、外部・内部被曝、低線量被曝、発がんの過程と線量率、高自然放射線地域などについて人体への影響を含めて講演があった。

（1）放射線の特徴を知る：放射線の種類、放射能と放射性物質、量を知る、単位を知る、ベクレルとシーベルトの違い、自然放射線、日本各地でも大きく違う自然放射線についてなどの話があった

（2）放射線を使う：レントゲン、CT、胃の透視検査についての話があった。

（3）被曝の状況を知る：内部被曝と外部被曝、長期被曝と短期被曝についての話が合った。

（4）低線量被曝のリスク：発がんリスク、子供への影響、線量率の効果世界の高放射線地域、総線量とがん発生との関連、発がんの過程と線量効果についての話が合った。

