

M&M2014 プログラム

特別企画講演 「福島第一原発事故を考える」

7月19日(土) (第1日)

第1室

SP 特別企画講演「福島第一原発事故を考える」

13:00-16:00 川上 崇 (富山県立大)

SP01 環境中での放射性セシウムの移行現象とその把握

難波謙二 (福島大学 教授)

概要：原発事故で沈着下放射性セシウムは元素としてのセシウムの性質を反映して環境中で挙動する。土壌の無機鉱物や有機物粒子とそれに接する水との間での吸着や脱着の物理化学的作用、溶質だけでなく懸濁物質の移動を起こす水による侵食、運搬、堆積の水文学的作用が二次的分布の要因である。これら非生物的作用の他、植物による取り込みやそれを摂食する動物への移行に見られる生物学的な作用について紹介する。

SP02 東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓とウクライナに学ぶ福島の復興

奈良林 直 (北海道大学 教授)

概要：海外の原子力発電所には、津波対策、洪水対策、過酷事故対策を採用したものが多数あり、これらの事例から、事故の反省が多々あり、今後の原発の安全対策の教訓や戒めとすべきである。また、IAEAの深層防護の第5層には、防災と並んで復興が明記されている。この復興事例としてウクライナにチェルノブイリ原発事故後に、わずか1年8ヶ月で完成したニュータウンであるスラブチッチ市の事例がある。子供達が楽しく暮らせる「おとぎの国」をコンセプトに建設されており、様々な工夫がなされていたので併せて紹介する。

SP03 東京電力福島第一原子力発電所事故に学ぶ教訓

—我々機械工学（特に材料力学）を専門とする研究者・技術者は何をすべきか—

白鳥正樹 (横浜国立大学 名誉教授)

概要：絶対安全といわれ、決して起こしてはならない事故が実際に起きてしまった。これにより、専門家といわれる研究者・技術者の社会的信用が大きく失墜した。政府・国会・民間及び東電事故調等の調査結果が公表され、また日本機械学会、日本原子力学会等の調査結果も公表されている。これらの報告においてまだ不確定な部分も多く、報告書によって大きく意見が分かれている問題もある。たとえば、1号機における配管が地震動によって破損したと主張する報告があり、一方事故の主たる原因は津波であり地震動によるものではないとする報告がある。このような見解の相違がマスコミによって拡大され、世論を大きく二分している。“われわれ日本機械学会の材料力学部門に集う者は、この問題をどのようにとらえ、どのように対処しようとしているのか。”本講ではこの最後の一文に焦点を当てて、材料力学の専門家集団としての部門が今何をすべきかについて問題提起をするとともに、会場の皆様とともに考えてみたい。