

(1) ミニサロン vol.3 文理融合型による防災視点の都市・地域づくり レジリエントなエネルギーシステム」 「交通・物流・情報通信」

2011年1月26日（木）に、本学建築学棟 8階スタジオを会場として、震災を踏まえ、横浜および神奈川がより豊かで災害に強い街になることを念頭に、「文理融合型による防災視点の都市・地域づくり」と題したミニサロンが一般公開にて開催されました。これは、地域実践教育研究センターが文理融合型による防災視点の都市・地域づくりとは何かを、都市の視点から見つめるとともに、研究分野や立場の違いなど様々な領域を超え、多様な視点で考えるための意見交換の場として、今年からスタートさせたものです。第3回のテーマは「レジリエントなエネルギーシステム」「交通・物流・情報通信」とし、2部構成でそれぞれ6人と3人の教員からプレゼンテーションが行なわれました。

第一部ではまず、環境情報学研究科の鳴海大典氏により、「レジリエントなエネルギーシステムとは」と題してプレゼンテーションが行われました。その中で、震災時の状況から現在の電力供給について、送電網が多重化されている一方で大規模発電所の偏在が課題となっていることを明らかにし、小規模分散型発電システムの構築やエネルギーに対する個人の意識改革等需要側の対応策の必要性、ホロニックエネルギーシステムの可能性が提示されました。次に、都市イノベーション研究院の稲垣景子氏による「災害と自立分散型エネルギーシステム」では、災害拠点病院のうち自家発電により電力を賅えるのは6～7割に留まることから、自家発電導入や燃料確保などの対応策と今後に向けて地区継続計画に取り込んだエネルギーセンターとしての活用提案がありました。続いて、都市イノベーション研究院の吉田聡氏から、「スマート社会とエネルギーの自立」として、偏重したエネルギー源の脆弱性の指摘、自立エネルギー源をもつ上での日常時の環境性能、経済性の考慮の必要性などスマートコミュニティ構築に向けて考えるべきことが提示され、地域や集合住宅において熱融通を行なっている事例紹介がありました。次に、経済学部伊集守直氏による「システム構築に向けた費用負担のあり方」では、地域で構築するシステムの共同負担の考え方に基づいた財源確保の方法の一つとして、横浜みどり税などを例に、地



鳴海大典氏によるレクチャー



質疑応答の様子

方自治体による独自税の動きが紹介されました。また、経営学部の大森明氏の「システムの経済主体への導入の意思決定に利用可能な会計情報システムの構築」では、環境管理会計から特にマテリアルフローコスト会計(MFCA)に着目し、廃棄コスト削減に誘導するシステムと二酸化炭素排出量が考慮されない等の課題の解説を基として、エネルギー消費量ベースのMFCAの可能性について提示されました。最後に、国際社会学研究科の氏川恵次氏による「システム導入に際する評価指標」では、持続可能性を測る指標について、NNWのような環境の貨幣価値への変換の例の他、貨幣と物量で測る指標について解説されました。貨幣価値で測らない場合には、誰

が何を基準に指標を選択するかが課題となり、世代間や主体の違いによる基準選択の恣意性の排除が必要であること、その点に対して主体が指標を選択する基準を提供されているNAIADEアプローチが紹介されました。

この後、質疑応答では大きく以下の4点について意見が交わされました。まず、今後地域でのエネルギー共有のシステム導入を増やしていくための課題については、エネルギー共有は注目されているものの、まだ例が少ないためにコストが高いために導入が進まないのが現状であるため、導入支援が必要であること、また省エネルギーによるコスト削減だけでなく、地域への貢献等のベネフィットを考慮する評価システムが必要であることが指摘されました。次に、MFCAを設備投資の動機付けにするメカニズムについては、ロスが生じているところを明らかにする仕組みであるだけでなく、新たなシステムのコストとベネフィットをシュミレーションすることができると考えられるので、行政間で共有し地域で使われるデータベースを創るなどが考えられることが示されました。また、エネルギーシステムが大規模から小規模分散型になるに際して、現在原子力など大企業だけが完成された技術を持っているような状況は、供給側の立場が大きく変わり、新エネルギーの分野は新しい技術者が入っていきやすい分野であると考えられることから、変わっていくのではないかと示唆されました。最後に、財源確保の手段がインセンティブになる可能性については、税は受益者負担の料金とは性質が異なるため直接的には難しいものの、税制度とは別に環境に配慮している企業への補助率を上げるなど、他の仕組みを併用することが考えられ、それらを総合的にデザインする人が必要なのではないかと議論が進みました。

第二部では、NTT東日本取締役 神奈川支店長の小畑哲哉氏により「災害時の通信確保と災害対策」についてプレゼンテーションが行なわれました。そのなかで、通信設備の耐火性や津波への対応、停電への3重の対応や通信網の多重化など災害対策の報告や、無線通信の災害時の地域貢献の仕組みが提案されました。続いて、経営学部の松井美樹氏から、「レジリエントなサプライチェーン」として、需要と供給の性質から分類されるサプライ



会場との意見交換

チェーンの解説を基に、供給側に着目したリスク・マネジメントと予測できない危機に対する行動計画の必要性、またサプライチェーンにおける協働の視点から考えられる、災害時の人道支援についての可能性が提示されました。そして、都市イノベーション研究院の中村文彦氏による「災害に負けない都市と交通のあり方」では、震災時のバス交通の働きについて被災地と首都圏での報告から柔軟性と通信機器をもつ強みと課題が報告され、今後の被災地でのまちづくりにおける移動空間の整備の重要性と、交通とまちづくりを総体的に捉えることのできる人材の必要性が示されました。

このあとの意見交換では、地域のネットワークとサプライチェーンの話題を中心に意見が交わされました。地域密着型のサプライチェーンでは、地域のネットワークを活かすことができる一方、サプライヤーを絞り込んでしまう傾向が見られ、機能しなくなる危険があり、セカンドソースも必要ではあることなどが指摘されました。また、道の駅など地元農家とのつながりがあったところは強かったということに対しては、スーパーでも全国型の展開をしているところは弱く、地元密着型のネットワークをもっているスーパーは供給の立ち直りが早かったことが報告されました。

総括では、多様な分野からの意見交換の有効性が再確認されました。センターでは1年間の取り組みのまとめたものを発信していく予定です。