

■ 分散型エネルギー利用普及委員会 平成17年度調査研究計画

分散型エネルギー利用普及委員会では16年度においては問題解決に向けた基礎的調査や課題整理等を行いました。その成果を踏まえ平成17年度は分散型エネルギーに関わる長期予測を行うとともに、21世紀の早い段階で顕在化と思われるエネルギー・環境危機を回避するための住宅づくりやまちづくりに関する以下のような研究、並びに政策提案を行っていきます。

1. 分散型エネルギー利用に関わる長期予測（長期予測、海外情報の整理、基本対策、既往施設とその課題）
2. 分散型エネルギー利用のまちづくり研究（まちづくりのコンセプト、モデルイメージ、分散型エネルギー導入プラン、効用等評価）
3. 分散型エネルギー利用の都市型住宅研究（住宅づくりのコンセプト、モデルイメージ、分散型エネルギー導入プラン、効用等評価）。

■ 少子社会対応委員会 『第2回少子社会海外調査』を実施

平成17年10月29日～11月7日に『少子社会海外調査（第2回）』（上野理事長をはじめ16名が参加）として、重点的に家族政策に取り組むことで比較的高い合計特殊出生率の水準を維持しているフランスと、わが国と同様に低い合計特殊出生率（1.33）を呈しているイタリアを訪問しました。

フランスでは、昨年度調査に引き続いて全国家族手当金庫を訪れ、ドビルバン首相が9月22日に発表した新たな家族政策について聞きました。この政策は、育児休業手当の増額や託児所の増設などを柱として「働く女性」に重点を置いた少子化対策であり、「仕事と子育ての両立支援」に焦点が当てられています。

イタリアでは全国社会保障機構を訪ね、少子化と社会保障（年金制度等）の関係等について意見を交わしました。イタリアはEU統合以後も経済低迷が続いており、若い人々は「家族形成よりもまず就職」という意識が強く、経済的問題から発生する晩婚化・晩産化

分散型エネルギー利用シンポジウムのご案内

分散型エネルギー利用普及委員会では、来る平成18年1月30日（月）に「サステイナブル社会における都市型住宅のあり方：分散型エネルギーへの期待」と題してシンポジウムを開催します。晴海アイランドトリトンスクエアオフィスタワーZ4Fフォーラムにおいて、13時から17時までを予定しています。

基調講演には水野稔大阪大学教授、スタディ報告では岩村和夫武蔵工業大学教授に講演をお願いしているほか、建築研究所首席研究員の坊垣和明氏をはじめ、高井憲司国土交通省住宅局住宅生産課長、秋林徹都市再生機構技術・コスト管理室担当部長、円角健一東京ガスR&D企画部長、谷俊男積水ハウス開発部内装開発室課長を招いてのパネルディスカッションも予定しています。ふるってご参加ください。



が大きな要因となっています。

今回の調査では、家族政策に対する市民の意見や子育ての実態を知るために、両国で合計27組の一般市民にインタビューを実施しました。わが国では少子化の理由としてあげられる「経済的負担」は言い訳に過ぎないという厳しい意見が聞かれた一方、子どもをもつためには「子育てと仕事の両立を支援するシステムが重要である」と訴えていたことが印象的でした。

今回の調査にあたっては、外務省及び両国駐日本大使館の多大なご協力を賜りましたことをご報告するとともに、この場を借りて御礼申し上げます。

都市再生研究所ニュース

Jan. 2006 No.2

発行 都市再生研究所

〒107-0062 東京都港区南青山6-3-9 南青山大和ビル6階
TEL: 03-5468-8866 FAX: 03-5468-1967
E-mail: asano@vega.ocn.ne.jp



都市再生研究所ニュース

Jan. 2006
No.2

INDEX

■ 委員会活動報告……エネルギー利用合理化委員会 P2

「サステイナブル・タウンへの再生プログラム」を テーマにシンポジウム開催

■ 理事長あいさつ P1
省エネ・省資源、クリーンな
エネルギーの有効利用が今こそ必要

■ 活動NEWS P4
分散型エネルギー利用普及委員会
平成17年度調査研究計画

理事長あいさつ

省エネ・省資源、 クリーンなエネルギーの 有効利用が今こそ必要

上野 公成
都市再生研究所 理事長



今、新聞やテレビの報道ではそのときどきの話題がめまぐるしく移り変わっていきます。しかし、日本にとって大事なことというのは首尾一貫しており、一つはエネルギーの問題であり、もう一つは少子化の問題ではないかと思っています。この2つはどちらも長期的なスタンスに立って考えなければなりません。

エネルギー問題は資源の少ない日本では今も昔も変わらない大きなテーマの一つです。資源がないならば、ないなりにできるだけ有効に使い、無駄なエネルギーはなるべく使わないようにする努力が必要であり、資源問題と省エネルギーとは切っても切り離せない関係にあるわけです。とくに日本は2度のオイルショックを経験し、このときに省エネ対策が一気に進みました。とくに産業界の省エネ技術・設備面での努力は徹底しており、第1次オイルショック（1973年）当時と比べて、産業界ではエネルギー消費量はほとんど増えていません。日本の産業界は省エネに関しては世界的に見ても優等生といっていいと思います。

しかし、一方で増え続けているのが民生用、運輸用のエネルギー消費量で、GDPの伸びに沿う形で年々膨らみ続けているのです。大型冷蔵庫や大型TV、エアコン、パソコン等生活を便利に快適に過ごすための電化製品が

増えていることもその一因といえます。

今後はこうした快適で豊かな生活は享受しつつも、エネルギー消費量の伸びをいかに抑えていくかが重要な課題だといえます。

省エネの観点だけでなく、地球環境を守るという意味からCO₂の削減も我々に課せられた大きな課題です。京都議定書では先進国の温室効果ガス排出量について、法的拘束力のある数値目標を各国毎に設定しています。当時、私はちょうど通産政務次官を務めており、通産省ではこれはたいへんだという雰囲気を受け止めていたという印象があります。数値の基準年となる1990年はすでに15年前になり、各国に課せられた基準は相当厳しいものとなっています。この数値目標を達成するためにはCO₂の排出量が少なくクリーンな原子力エネルギーの利用も積極的に考えていかなければならないと思います。

京都議定書の目標を達成することは日本の将来にとって非常に重要であり、この問題を克服することで日本の生きる道も大きく開けてくると思っています。私は今こそ日本の将来に向けてよい方向性を打ち出していく時だと考えており、資源の有効活用と環境保全に向けた施策を積極的に打ち出していきたいと考えています。

事務局から 会報第2号を、エネルギー利用合理化委員会のシンポジウムを中心に、発行する運びとなりました。会報第1号を2005年5月に発行後、エネルギーを中心とする会報をと思いつつも、なかなかタイミングが合わずに過ぎておりました。今後、ご案内申し上げますように、「分散型エネルギー利用普及委員会」と「少子社会対応委員会」もシンポジウムを積極的に展開してまいりますので、これに併せて、会報も続けて発行してまいりたいと考えております。よろしくご協力のほどお願い申し上げます。（浅野）

「サステイナブル・タウンへの再生プログラム」をテーマにシンポジウム開催

去る平成17年12月2日（金）、エネルギー利用合理化委員会主催のシンポジウム「サステイナブル・タウンへの再生プログラム」が開催されました。12時半から第1部として晴海トリトン多機能型熱供給施設



住宅・建築の省エネが課題に

■ 基調講演

2時から行われたシンポジウムでは『居住系に求められる省エネルギー性能』というテーマで坂本雄三東京大学大学院教授（工学系研究科）が講演されました。

京都議定書では先進国等に対し、温室効果ガスを1990年比で、2008年～2012年に一定数値を削減することを義務づけています。

日本の温室効果ガス削減目標は2010年までに6%の削減ですが、2000年の実績では逆に9.9%増と、目標から15.9%と開いてしまっています。CO₂排出量の内訳では住宅・建築関連が1/3を占め、年々増加しています。そのため、京都議定書目標達成計画では、住宅・建築の省エネ基準の普及率向上が有力対策の一つになっており、2006年春には省エネ法関連の強化策が施行される予定です。

住宅・建築でのエネルギー消費を考えた場合、そのほとんどは15℃から90℃といった温度の熱需要であるため、こうした温度の範囲内で効率的な熱供給が可能なヒートポンプ（HP）が有効かつもっとも省エネ的な熱供給設備になると坂本教授は指摘され、ヒートポンプを普及させる

推進役として電化住宅の果たす役割は大きいとされました。

ヒートポンプのメリットは昇温差が小さいときに効率がよいため温暖な日本向きであること、また、小型化、寒冷地対応などさまざまな改良が期待でき、燃料電池のような新技術ではなく成熟した技術であることをあげています。

オール電化住宅の新3種の神器として、HP給湯器、高効率エアコン、IHクッキングヒーターをあげ、温熱需要はヒートポンプによって、一次エネ効率が格段に向上すると説明されました。

また、電化厨房のメリットは安全、清潔であり、省エネも少なからず期待できる点、また、光熱費が安くなるだけでなく、生活そのものも変わり、厨房を住まいの核にすることも可能であると指摘されました。

住宅・建築の省エネ基準は今後も強化・拡充されていきますが、その際、ヒートポンプは有力な省エネ手法としても認められていることを強調されました。

晴海トリトンの省エネ・省CO₂型システム

■ 事例報告

次に『業務系市街地再生に求められる省エネルギー性能』というテーマで晴海トリトン地区

開発の事例報告を、（株）日建設設備設計部長、岡垣晃氏が講演されました。

晴海アイランドトリトンスクエアは、約8haの敷地に、最先端のオフィスビルや流行のショップ・レストラン、高層住宅など「職・遊・住の美しい調和」をテーマに生まれた、日本で最大規模の再開発事業による複合都市です。

再開発の計画段階から環境負荷削減に向けてさまざまな取り組みを行っています。とくに晴海トリトンの地域冷暖房施設（DHC）の特徴として超高層オフィスの足元に4700m²という大容量蓄熱槽を4槽構築している点をあげ、高効率で経済的な熱源となっていると岡垣氏は指摘されました。また、この大容量蓄熱槽は緊急時は生活用水（仮設トイレや手洗い等）、火災時は消火用水として使用されるため、コミュニティタンクと呼ばれていると説明。その性能は非常に高く、1次エネルギーCOPが1.19と全国のDHCの中では2番目に高い実績を示し、CO₂排出量に関しては、全国DHCの平均に比べて約60%少ない排出量であること、また、全体の熱の4分の3を夜間につくっており、過去10年以内に供給を開始したDHCの中で最も低い熱料金を実現していることを説明されています。

晴海トリトンスクエアではこのDHCを核に各プラントが合理的に配置されるほか、雨水を含め水の循環再利用やオフィスの省エネ、環境マネージメント活動などを通して一次エネルギー消費量を22.8%削減、運用時CO₂排出量を9300t/年削減、水消費量は36.0%削減、廃棄物量は46.5%削減と非常に大きな成果を挙げていることを報告されました。

電化住宅のさらなる啓蒙・告知を

■ パネルディスカッション

このあと3時45分からは「電化住宅普及に期待されること」というテーマでパネルディスカッションにうつりました。パネリストは高井憲司・国土交通省住宅局住宅生産課長、田原祐子・（株）ベーシック代表取締役、片倉百樹・東京電力（株）執行役員、濱隆・大和ハウス工業（株）取締役商品開発部長、鹿倉克幸・（株）長谷工コーポレーション執行役員の5名の方々と、川瀬貴晴・千葉大学教授の司会により進行。最初に高井氏が、

産業分野はCO₂排出量は横ばいであるのに対し、民生・運輸分野はエネルギー消費量の増加に伴い、CO₂排出量も増加していると指摘し、民生・運輸分野における省エネ対策が急務であることを話されました。続く田原氏はオール電化住宅の拡販では草分け的存在であり、「消費者が選んだ2005年上半期の話題・注目商品ベスト10」の10位にオール電化住宅が入ったことに注目、隔世の感があると話されました。

濱氏は電気温水器、クッキングヒーターの満足度は「安全」「清潔」については使用前から理解度が高く、使用後もそれは変わらないが、電気温水器は「手入れが簡単」「湯量が豊富」の満足度が使用後に大幅に向上していること、また、電気クッキングヒーターについては使用後に「火力が強い」の満足度が大幅に向上している点を指摘。光熱費も使用前の高いというイメージから、使用後はほとんどの人が高いと感じていないことがわかったことを報告。啓蒙・告知を徹底することでさらに普及が見込めると指摘されました。

鹿倉氏は、長谷工オール電化マンションの採用戸数は年々増えており、オール電化マンションに対する顧客の評価は、「購入時の魅力度」「入居後の満足度」「今後のニーズ」とともに「満足」と「ほぼ満足」を合わせると90%の評価が得られたと報告されました。とくにエコキュートに関しては「格安な深夜電力利用」という経済面が最も高く評価されている一方で、「貯湯タンクのスペースが邪魔になる」という声があることも指摘されています。

片倉氏は「オール電化マンションに住んでみたいか」という問いに対して、65.7%の人が望んでおり、年代別に見ると60代以降の人が最も多く、この年代の8割近くの人が望んでいること説明されました。

このあとのディスカッションでは電気温水器やエコキュートについて設置しやすいデザイン性やカラーバリエーションがあれば、さらに顧客満足度も上がるといった指摘がありました。設計施工に関しての技術者不足といった現状も改善していかなければならないとし、電化住宅は安全性、経済性、CO₂の削減、省エネ性といった観点からも大きく貢献するとし、普及が急務であることを確認しました。