

## Topics

▶ 1月17日に開催する第60回NSRI都市・環境フォーラムは、伊藤 滋氏（早稲田大学特命教授）によるご講演「高齢社会をむかえた東京23区の将来 -人口と建物の関係から見て-」です。詳細は <http://www.nikken-ri.com/forum/> まで。

## 省エネについて思っていること

日建設計総合研究所 代表取締役所長  
野原 文男

### ■「勿体ない」の本質

子どもの頃、テレビなどに夢中になっている時に、母親から早く風呂に入れと言われて鬱陶しく思った経験があると思います。母親は風呂のお湯が冷めてしまうことを「勿体ない」と思い、子どもは夢中になっている時間が楽しく、その時間を失うことの方がもっと「勿体ない」と思うのだと思います。ところで母親が「勿体ない」と感じたことの正体は一体何でしょうか？恐らく、エネルギーの不可逆性を肌で感じているからこそ、そう思ったのです。

### ■熱力学の第一法則と第二法則

エネルギーの不可逆性については、熱力学の第二法則を学ぶとその理論的な背景が分かります。以前、ある大学教授が、熱力学の講座で第二法則に触れ始めると途端に授業に来なくなる学生が増えると嘆かれていたのを思い出します。それくらい難しい理論なのですが、母親が肌で知っていたように人は誰でもそれを本能で知っています。それくらい易しいことなのです。

一方、熱力学の第一法則はエネルギーが保存されることを理論的に述べたものです。学校で習った方も多いと思います。第一法則の方が第二法則より遥かに簡単な理論なのですが、このことを、教科書を読む前に知っていた、つまり本能で感じていた人は居ないと思います。居たとしたらその方は天才です。つまり「勿体ない」の本質は、エネルギー保存の法則である第一法則からは生まれてこないのです。

### ■省エネルギーとは何か

少しこじつけのように聞こえるかもしれませんが、「勿体ない」≒「省エネルギー」とすれば、私の理論に依れば「勿体ない」≒「熱力学の第二法則」ですから、「省エネルギー」≒「熱力学の第二法則」という等式が成り立ちます。つまり、第二法則こそが省エネルギーの本質を極める鍵を握っていると私は考えています。

ところで第二法則は先ほどお話ししたように人の本能に通じるものです。これを頭で理解しようとするのも勿論大切ですが、むしろ具体的な経験や本能で理解することの方が大切です。例えば、森の中の空気温度はコンクリートジャングルの空気温度よりも遥かに低いとか、洞穴では洞穴の空気温度以上に冷たく感じるとか、簾のような日除けがあれば暑い夏も凌ぎやすいなどなどです。また照明器具と電気ヒーターは本質的にどこが違うのかなどのような疑問も大切にすると良いでしょう。

これら本能で感じていることや疑問に思っていることは全て第二法則で説明が出来るようになりつつあります。

「持続可能な社会の構築」に向けて、省エネは欠かすことのできない要素とと思っています。先進のテクノロジーを駆使することと同じくらい大切にしたいものです。

## お知らせ

2013年1月より、野原文男が所長となりました。今後とも、ご指導ご鞭撻をお願い申し上げます。



## 新所長の紹介



野原 文男（のほら ふみお）

1956年 東京生まれ（56歳）  
1981年 日建設計入社・設備部  
1986年 監理部  
1990年 国際事務所  
1991年 設備設計部  
2002年 BPC設立・出向  
2004年 設備設計部  
2007年 執行役員  
2013年 常務執行役員  
日建設計総合研究所  
代表取締役所長就任

主なプロジェクト：日本電気本社ビル、東京ガス/アースポート、泉ガーデン等を担当

編集後記 公私ともに変化の多い年が続き、めまぐるしく一年が過ぎ、また新たな気持ちで新年を迎えました。VIEWはおかげさまで75号の発行となりました。準備号から編集に携わり、継続していくことの楽しさや難しさを学んでいます。引き続きご愛読のほどお願い致します。（ちゃっぴーとちゃたろう）定期配信希望は、[webmaster\\_ri@nikken.jp](mailto:webmaster_ri@nikken.jp)

