



番外編 研究者として考えていること

環境分野の専門家である坂本雄三先生と、耐震分野の専門家である大橋好光先生をお招きし、今後の住宅性能のあり方を考える特別対談。これまで、前編・後編の2回にわけてお届けしてきました。

最終回となる今回は番外編として、前後編でお伝えしきれなかった未公開部分やアフタートークをお届けします。

脱炭素社会における伝統的な木造建築の位置づけ

大橋：脱炭素社会実現のための省エネ対策のなかで、伝統木造など、日本建築をどう位置づけるのか、これから議論されるのだと思いますが、私は伝統木造も大好きですから、技術開発をする必要があると思っています。私は伝統的な意匠を持つ建物でも、耐震性を高めることも、省エネ性能を高めることもできると思っています。きちんとエビデンスを取りながら裏付けをとれる形で、開発する必要があると思います。

坂本：もちろんそれは、省エネ基準が昔から取り組んできたことです。例えば古民家を断熱改修して、すごく快適になったという例はたくさんあり、伝統的な住宅と断熱性能・環境性能は対立するものではなく、融合し両立できるものだと思っています。

大橋：特に、パッシブな技術の性能をもっと定量化する研究を、環境分野の人たちには行ってほしいですね。日本には気候風土の中に位置づけられている様々しつらえ、工法がありますが、その定量化がまだ十分ではないと感じています。今後、義務化していくのであれば、技術開発や研究のテーマとして、積み上げてほしいと思います。

坂本：環境の方でパッシブを全然研究してこなかったかといえば、そんなことはありません。小玉祐一郎先生をはじめ、大昔からパッシブを研究されている方はおられて、省エネ研究よりもむしろ数が多く、声も大きかったと感じています。しかしすぐには定量化できないために、誰にでもわかるような物差しができず、役所も取り組みづらく遅れ気味になる、ということなのではないかと思います。

大橋：そうですね。定量化する努力をさらにしていかないといけない、という確認です。



築110年 旧家の再生

RC基礎、古材の再利用、壁の追加などで現行の構造法規に適合させながらも、伝統的な技術や要素を用い、既存建物の構造特性を生かす方法を採用。全体的に古民家の持つ融通性を引き出した改修計画となっている。

(設計 : Live Haus 建築設計所)

省エネと耐震 上位性能の普及へ向け研究者は

坂本：大橋先生に質問です。僕らは、等級1の省エネレベルではまったくダメなので等級4や5を積極的に進めていこうと活動しているのですが、例えば木活協や、構造分野の先生方は、耐震性能の4や5にあたるような性能の高いものを推進する発言や活動はなさっているのでしょうか？

大橋：私は、制度的に少なくとも耐震等級4ぐらいは制定しても良い時期になりつつある、と感じていますが、そのような発言をしている人は多くはないと思います。構造の研究者は、性能を実現できる工法や設計法の開発などを行っていますが、どういうレベルに設定するかは制度の話ですから研究とは別の領域だと思っている人が多いと思います。私などは、レベル設定の話まで言っているほうだと思いますけれど、研究者は政治家や行政マンではないので……。

坂本：政治家でなくとも、一国民であることはたしかなのですから。そういう立場からできることもあるかと思うのですが……学者は中立の立場ということですかね。もちろん、レベルを決めてそ



れを行政でどう運用するかは役人の仕事なので、そこに口を出すつもりはありません。でも、もしコスト面の問題をクリアできるのであれば、性能は高ければ高いほうがいいのではと、僕は学者の立場からも発言しますよ。

構造の先生方はそういう発言をあまりしない印象を受けましたので、その点は我々、環境分野の感じと少し違うのかもしれませんですね。

対談を終えて

坂本：今日は、制度をめぐる話のところで木構造の先生たちのスタンスと、私のスタンスとの違いがわかって面白かったですね。

大橋：逆に伺いたいのですが、環境分野の先生は、制度設計とパラレルで研究を進めていらっしゃるのですか？

坂本：僕らは30～40年前、制度や法律による支



えはなかったところからやってきているから。

大橋：なるほど。構造の場合はすでに制度がかなり出来上がっていますからね。環境は、制度がないところからスタートしているから、研究者は制度をつくっていく部分にも必然的に関わるし、特に坂本先生の場合は常にそのような役割も期待されていたんですね。ところで構造には構造計算のような詳しい手法と、壁量設計のような簡易法とがありますが、環境についても、詳細なものと簡易な検討法とがありますか？

坂本：性能規定と仕様規定とがあります。仕様規定では断熱材の厚さだけで判断して、窓面積などはあまり影響が出ませんから、その意味でまずいところがあります。

大橋：仕様規定は簡易法ですからね。構造でいうと、簡易法でやったほうが壁量が少ないという決定的な欠陥があり、それだと詳細な計算をやろうというモチベーションが働かないのです。簡易法のほうが壁量少なくともいいのでそちらに流れてしまう。

坂本：役所による最低レベルの判定はなるべく簡易な手続きにしたほうがいいから、という考え方もあるのでしょうか。

大橋：そうですね。行政上の手続きと、自分で設定した性能レベルの検証は、別々で分けて考えるという認識が広がるといいですね。

坂本：そのほうがいいと思います。行政の判定制度の基準を上げるということになると、結局ビルダーのほうも困ってしまいますから。

大橋：行政にはあまり頼らず自分たちで性能をきちんと決めていく、ということですね。最後に実のある話が出ましたね（笑）。

坂本：そうですね（笑）。

（特別対談・番外編 終わり）