

## 特集・グリーンビルディング



環境保護と営利性を同時に追求  
エコノミーとエコロジーの両立めざす  
ユニークな LEED の取り組み

M. Okamoto & Associates, Inc.  
岡本雅夫氏  
米国建築家協会会員  
加州建設業免許  
LEED 認定技術士

今月号は、建物のグリーン度評価システムである LEED について、LEED 認定技術士の岡本雅夫さんにお話を伺いました。「地球環境保護と営利性を同時に追求しようとしているのが面白い」という岡本さんのご指摘にあるように、LEED は真に「エコノミーとエコロジー両立のプロジェクト」。環境に配慮することは高くつくという「グリーン神話」を覆し、グリーン化の競争を促して市場形成するところが、とてもアメリカっぽい点でもあります。

質問：アメリカにおけるグリーンビルディングの動き、なかでも LEED (Leadership in Energy and Environmental Design (注・参照)) について詳しく教えていただけますか？日米の違いについても、お伺いできればと思います。

岡本：グリーンビルディングとは直接関係はありませんが、CSR に関したことで一言申し上げると、日米の建築でもっとも大きく違っているのは人権の捕らえ方だと思います。米国には ADA (American with Disabilities Act) という障害者差別撤廃の連邦法がありますが、これは人権法なのです。米国にはバリアフリーというのは人権問題だという考え方があります。一方、日本では上りのエスカレーターはあるけど下りがないとか、エスカレーターとエスカレーターの間階段があることも多いですね。こうしたことは米国では決して許されません。日本のそもそもの問題は、バリアフリーを健常者の目で捉えていることにあると思います。バリアフリーにしてあげよう、手をさしのべてあげようという発想なんです。

ところが ADA では、ある人が建物の構造的な問題により、正常な生活や社会との関わりを営んでいくことができないことを、人権拘束と捉えています。私は日本は健常者の発想でない、人権を保護する発想としてのバリアフリーをもっと考えるべきだし、雇用者もそうした視点で施設を見直していくべきだと思います。バリアフリーというのは、あなたは黒人だから白人の部屋に

は入っていきませんよ、というのと同じ発想なのです。そういう認識ではいけない。日本はバリアフリーを社会福祉ではなく、人権問題として考えるべきだと思います。

以前読んだ乙武(洋匡)さんの本に、アメリカ旅行をしていたら、自分が必要なときに手をさしのべてくれたと書いてありました。つまり、映画館に行ったら、車椅子用の席ではなくて、友達と並んで一緒に映画を観ることができる、それが本当の人権だと思うのです。でも、日本では車椅子用の席と健常者用の席を分けてしまう。ささいなことですが、身障者に対する人権保護という姿勢がないと思うのです。

質問：グリーンビルディングの「グリーン」という言葉を過大解釈すれば、そうした部分も入ってくるのでしょうかね。

岡本：そうかもしれませんね。

質問：建物を作ることで見えてくる差別の問題もありますね。

岡本：グリーンビルディングとバリアフリーに共通したことだと思うのですが、日本では役所が「これをこうしなさい」と上から押し付けてしまいます。そうすると、「ここまでやればいいじゃないか」「うちは十分対応している」というところに留まってしまいます。上からの押し付けで、実際に使う人やお金を払う人のインプットはありません。そのために、建物を建てる側は、なんとかやらないで済む方法はないか、免除になるやり方はないかと、抜け道探しに必至になってしまふ。行政指導に対して、逃れるにはどうしたらいいかという発想が出てきてしまうのです。

しかし、それは賢明ではないと思います。LEEDの一番のポイントは、役所も設計事務所も広告会社もビルディングオーナーも、みんな一緒にやろうじゃないかというところにあります。材料供給者もインフラ整備者も、なんとか接点を見つけて、その中から作りあげていこうというのが基本的な考え方なのです。これは「コンセンサス・ドリブン」といわれるのですが、コンセンサスを作りながら、バージョンをどんどんアップさせて、少しずつ広げていこうとしているのです。広げることによって業界を刺激し、新しい材料を開発させ、デベロッパーにインセンティブを与えることによって、汚染された土地を再開発させたりする。いわば、馬の目の前ににんじんをぶらさげるようなやり方ですね。行政指導のなかで行うのではなく、処方箋をみんなで作えながらやっていくという考え方がすごくアメリカ的で面白いと思います。

質問：にんじんになっているのは何なのですか？

岡本：ワッペン、シールですね。アメリカ人はワッペンが好きなんです。ワッペンがあれば社会的にも認められますから。そこで、認定という形で、ワッペンを与えるのです。そのために、LEEDではグリーンであることを定義付けたのです。概念的にグリーンを捉えるのではなく、グ

リーンを定量化し、満点 69 点の採点システムを構築したのです。

質問：建物に対して点数が与えられるのですか？

岡本：建物というよりプロジェクトに対してですね。点数計算は土地選びの段階から始まります。例えば、土壌汚染の再開発を積極的にやれば、LEED 計算方法に基づき、点数が付与されます。そうした次元から始まって、材料を 100 マイル以内から調達したとか、運送過程で排ガスをどの程度削減したかとか、ガソリンをどの程度節約したかとか、次元の違いはありますが、同じポイントになるのです。他にはエアコンの設定やゴミ処理の仕方なども採点対象になります。

採点ポイントは全部で 60 あり、満点は 69 点です。52 点以上であればプラチナ、39~51 点だとゴールド、33~38 点だとシルバーというように、それぞれ認定されます。ところが、プラチナになるとかなり無理があるんですね。特殊な建物でないと取れない。ロサンゼルスにできた環境 NPO のオーデュボンのネイチャーセンターはプラチナを取得していますが、あそこは電気や排水から、資材までグリーンにこだわっています。鉄骨はロサンゼルス郡が没収した拳銃を溶かして作ったものだったり。また、ソーラー発電システムもあり、オフグリッド、つまりユティリティーのグリッドから外れても単独で存在しうる設計になっています。そこまでいってプラチナですから。つまり、点数がすべてというわけではないのです。

質問：日本企業で認定を取得した例はありますか？

岡本：トヨタがゴールドを取得しています。

質問：NPO のセンターも企業の建物と同じ基準で採点されるのですね。

岡本：そうです。住宅や改修工事はまだ採点対象になっていません。認定を行っているのは US グリーンビルディング・カウンシルという非営利団体です。

質問：考え方が環境保護省のイニシアティブのエナジースターによく似ている気がするのですが。

岡本：そうですね。ただ、エナジースターは分野が狭いでしょう。LEED は業界を横断的に見て、グリーン度に対する指標を決めたという点で非常にユニークだと思います。役所の活動になると、材料、空調、建築で、省庁も分かれてしまうでしょう。また、地球環境と営利性を同時に追求しようとしている点も面白いですね。建設業界を統合して、市場そのものを変え、建設主や諸官庁に浸透させていこうとしているのです。

また、コンセンサスを積み上げることによって発展させるというのが基本的な考え方ですから、すべて委員会形式になっているのもユニークです。すべて会員が意見を出し合って、決めるシス

テムになっています。

質問：営利性とは？

岡本：例えば、グリーン化により、運営コストを削減することができます。建設コストは高くなることもあるし、そうでないこともある。一般的に環境配慮型の建築は高くつくと思われていますが、必ずしもそうではないのです。

また、建物をグリーン化することによって、生産性が向上するとも言われています。窓面積を大きくして太陽光をより使うようにすると、人がやる気になるというのです。その他には、離職率を下げる、社員が健全な職場としての満足感を味わうことができる、雇用者としての訴訟問題を減少させることができるなどといったメリットがうたわれています。太陽光の下だとお客さんが買う気になりやすく、売上が上がるという面白いデータも発表されています。

質問：環境に配慮すると高くつくというイメージを払拭するために、メリットを強調する必要があるのでしょうか。

岡本：グリーン神話というのがあるでしょう。緑であることはすばらしいけれど、高くつくという。それを払拭するために、LEED はグリーン度を数値化したのです。そうすることによって、グリーンをブランド化し、競争をさせる。価値基準をきちんと決めて、どんどん市場を作っていくということですね。アメリカ人は競争好きですからね。

質問：岡本さん自身は、いつ頃から US グリーンビルディング・カウンシルと関わっているのですか。

岡本：会員になったのは随分前ですが、LEED 認定という技術士の資格を取得したのは昨年です。技術士は全米で 9000 人程度いると思います。私が取得した当時は日本人は私だけでしたが、その後増えていると思います。

質問：資格はどのような形で活かせるのですか？

岡本：プロジェクトチームに技術者が参加するだけで、1 ポイントが加算されます。残念ながら米国の日系企業はまだ、LEED の認定を取得する段階にありません。一方、州政府のプロジェクトなど、公的資金が使われるものに関しては、LEED 取得が義務付けられる方向です。

私は日系企業のプロジェクトに関しても、少しずつ変えていくことができると考えています。換気扇を付けるのではなく、ソーラーパワーを使いましょう、節水型の便器を採用しましょうなどと、いろいろ提案しています。認定を取得するためではなく、手法として積極的に取り入れて

いくべきだと考えていますので。そういう手法や技術があるということ、少しでも多くの方に知ってもらえたらと、日系商工会議所のニュースレターなどでも紹介しています。

例えば、倉庫の屋根にソーラーパネルを取り付けるなど、できることはたくさんあります。倉庫は物を入れておくだけですから、家庭で言えば押入れですよ。ところが、押入れに物を保管しておくのに、運営コストがかかる。電灯を点けたり、換気扇のファンを回さなければなりませんから。ところが、スカイライトの量を増やして昼間は電灯を点けなくてもよいようにしたり、夜は昼間の間に屋根の上で発電した電力で賄うこともできます。余った電力を電力会社に売れば、倉庫が利益を生み出す場所に変わります。こうしたちょっとしたことで、建物に対する考え方、見方を変えていくことはできるのではないかと思います。

質問：企業を啓蒙する段階ということですね。企業の反応はどうですか？

岡本：反応はいいですね。実際にソーラーパネルの取り付けの引き合いも何件か来てます。初期投資は必要ですが、25年間は電気代を節約できますし、電力危機を心配する必要もなくなりますからね。

質問：環境にもビジネスにもいい、エコロジーとエコノミーの共存というわけですね。

岡本：その通りです。日本のグリーンビルディング規制は、収支を犠牲にしなければならない面があります。そこで「困ったな、またお金がかかる」という発想になってしまうのです。私はそれではいけないと思います。収支性と環境は共存できなければいけない。そうでなければ企業は動きませんから。LEEDはそのあたりの問題をうまく解決していると思います。

質問：環境に対する意識は日本のほうが高いと言われていますが、基準はどちらが厳しいのでしょうか。

岡本：政府の規制は州ごとに違いますから一概には言えません。また、国のシステムがまったく異なるという点も配慮しなければなりません。日本が法典ありきの社会であるのに対し、アメリカではすべて民衆が決め、民衆のコンセンサスが法律になるという違いがあります。その点が日米社会のあり方を大きく変えていると私は思います。

例えば、マンションで上から見たら2階建てで、下から見たら4階建てで、これはおかしい、壊すべきだなど、よく日本で報道されているでしょう。そういう問題はこちらでは絶対起きません。つまり、日本では法規の条項を満たしていれば大丈夫ですが、米国では承認はすべて地域の民衆の関与のもとで行うからです。民衆が了解しないと駄目。こそこそとはできないのです。情報を開示し、些細なこともすべて公聴会で決められます。公聴会での了解がないと、建築が承認されないのです。つまり、民衆主導で都市計画が決まっていくということですね。日本とは、発

想がまったく違うんです。

日本では最近、コンバージョンという話がしきりに出てますね。六本木ヒルズなどの大きなプロジェクトにより、古かったオフィスビルからテナントがいなくなり、別の用途に変えなければならない。つまり、建物をコンバージョンしなければいけないのです。ロサンゼルスはコンバージョンのメッカで、大きな成功を収めています。古い建物を住宅用マンションに変えたり、ホテルに変えたり、法規上は成り立たないようなことを、ここではちゃんとやらせてくれるのです。地域を活性化するためならいいだろうと、市も特別条例をどんどん出します。また、税金面でのインセンティブ提供にも積極的です。

質問：大義名分があれば特例も許すということですか？

岡本：そうですね。ただし、すべては必ず民衆の前で決めなければならない。民衆が了解すればすべて大丈夫。どんなきちんとした建物でも民衆の前で決めていなければ、建築後に取り壊さなければならないのです。

質問：陪審員のシステムと似ていますね。

岡本：そうですね。アメリカに西部横断鉄道ができたのは、開発権を与えたからで、政府の命令でできたわけではないのです。日本では法律そのものを変えることはできないから、コンバージョンがなかなか進まない。その結果、ダイナミズムがなくなってしまう。一方、アメリカはカウボーイの国ですからね。

開発段階でさまざまな取引が行われるのも、アメリカならではの特徴ですね。ここに道路を作ってくれたら、特権をあげましょうといった取引が日常的に行われています。

質問：日本がアメリカから学べる点はありますか？

岡本：日本にもアメリカ資本が今後どんどん投入されるはずですから、それに伴い、LEEDも日本に入っていくと思います。日本もLEEDを理解して、アメリカのデベロッパーに対して「LEEDでできます」とアピールできるようになればよいと思います。

日本のほうが技術的にはずっと上ですから、LEED導入そのものは簡単にできるはずですが。日本が学ぶべき点としては、業界を横断して取り組む、業界を刺激してグリーンビルディングを普及させるという、ソフト面の考え方ですね。逆にアメリカにも日本の高い技術力、製品開発力など、学ぶべき点はたくさんあると思います。日米が互いに協力し合い、建物のグリーン化を促進できればいいですね。

用語説明

注) LEED とは Leadership in Energy and Environmental Design の略。緑の建築基準のこと。環境とエネルギー問題に取り組む米国の住宅関連企業が集まる LEED はグリーンビルディング評価システムを作成し、環境やエネルギー問題に貢献する建築の評価を行っています。立地条件、資材、室内環境など全部で 69 点になるスコア表があり、26 点以上で一般的な認証がされますが、33 点以上がシルバー認証、39 点以上がゴールド認証、52 点以上がプラチナ認証となります。URL は [www.usgbc.org/LEED/LEED\\_main.asp](http://www.usgbc.org/LEED/LEED_main.asp)

おかもとまさお M. Okamoto & Associates, Inc. 代表、米国建築家協会会員、加州建設業免許、LEED 認定技術士

早稲田大学建築学科卒業後、清水建設設計本部に入社。清水建設ロスアンゼルス営業所長(米州支店西部統括)、清水アメリカ社 SVP、清水メキシコ社取締役を経て現職。ウェブサイトは [www.moainc.net](http://www.moainc.net)

## 特集・グリーンビルディング



### 徹底したグリーン化で LEED プラチナ認定を取得した 環境 NPO の新オフィス

ナチュラル・リソース・ディフェンス・カ  
ウンシル (NRDC)  
ロバート・レッドフォード・ビルディング  
(カリフォルニア州サンタモニカ市)

ASU International のあるサンタモニカ市は、実はグリーン・シティを目標に掲げた、米国の中でも環境配慮度の進んだ街です。街を走るバスの多くが天然ガスを利用していたり、電気自動車用の駐車場が確保されていたり、道路の植林にも熱心。太陽電池で動く観覧車があるのも有名です。そしてなんと、トヨタのプリウスが全米一多く走っている街でもあります。そんなサンタモニカ市に環境 NPO の NRDC がロバート・レッドフォード・ビルディングという環境にやさしい建物をオープンし、市民の環境教育をしています。ここでは、LEED のプラチナ認定を受けたこのビルについてご紹介します。