

巻末

座談会
Discussion

建築の耐震に期待すること

Expectations from Architectural Earthquake Resistance

聞き手

田村和夫

Kazu Tamura

千葉工業大学教授
会誌編集委員

加藤研一

Kenichi Kato

小堀鐸二研究所
地震地盤研究部
会誌編集委員

樫本信隆

Nobutaka Kashimoto

日建設計
構造設計部門
会誌編集委員

話し手

池田浩敬

Hirotaka Ikeda

佐土原聡

Satoru Sadohara

深澤義和

Yoshikazu Fukasawa

福和伸夫

Nobuo Fukuwa

富士常葉大学大学院環境防災研究科教授／1960年生まれ。早稲田大学理工学部建築学科卒業。同大学大学院理工学研究科建設工学専攻修士課程修了。東京都立大学大学院都市科学研究科博士課程修了。博士(都市科学)。都市防災計画。共著に『災害対策全書 4.防災・減災』ほか

横浜国立大学大学院都市イノベーション研究院教授、本会環境工学委員会委員長／1958年生まれ。1980年早稲田大学卒業。同大学大学院博士課程単位取得退学、工学博士。都市環境工学。編著に『時空間情報プラットフォーム』『里山創生』『環境貢献都市 東京のリ・デザイン』。1997年日本建築学会奨励賞、2011年地理情報システム学会賞(著作部門)受賞

三菱地所設計代表取締役専務執行役員、(一社)日本免震構造協会副会長、(NPO)耐震総合安全機構副理事長／1948年生まれ。東京大学工学部建築学科卒業。同大学大学院修士課程修了。構造設計および建設エンジニアリング。著書に『「いい建築」をつくる構造設計のエッセンス』『耐震設計ってなんだろ?』ほか

名古屋大学減災連携研究センター・教授／1957年生まれ。名古屋大学卒業。同大学大学院修了。工学博士。地震工学。各種防災教材や耐震啓発絵本を開発。日本建築学会賞(論文)、同教育賞、文部科学大臣表彰科学技術賞、地域安全学会技術賞、日本災害情報学会廣井賞、耐震グランプリ受賞ほか

田村——今回は建築構造、計画、環境のご専門の先生方にお集まりいただき、今後の耐震についてさまざまな視点から横断的な討論をしていただきます。まずは東日本大震災をそれぞれのお立場でどのようにとらえられたか、感想を踏まえてお話しください。

福和——今は名古屋大学におりますが、30年程前に清水建設に入社し10年間仕事をしました。当時は柏崎・刈羽7号機の原子炉建屋の設計を担当していたので、今回の福島第一原発の事故は大変残念です。東日本大震災では、以前から南海トラフで起きると思っていたことのほとんどが起きてしまった。想像外だったのは原子力の問題だけでした。ただし、これほど広域かつ同時に、さまざまなことが連鎖して起きることによるインパクトの大きさは想像以上でした。

3月11日は、青山のツインタワービルの15階で構造設計者を対象とした「耐震安全性の見える化」セミナーを開催していました。セミナー中に揺れが来て、携帯速報を見たらM7.9でした。最初の小さな揺れがどんどん激しくなり、これはやばいと思って机の下に潜りましたが、技術者の人たちは誰も机の下に潜らない。頭で考えていることとやっていることのギャップは、高級技術者ほどあるんだなと感じました。

深澤——私は三菱地所設計に入ってから40年近くなります。基本的には構造設計を担当し、最近ではエンジニアリング

部門全般の仕事をしています。地震が起きたときは丸の内におまして、50年近く前に新潟地震を経験したときと同じ感じを持って、第一感はずい地震がいよいよ東京に来たと思いました。しかし、しばらくして震源が東北のほうだと知り、仙台は相当大変なことになっていると思っていました。仙台方面への救援をどうしたらよいか考えながら一晩過ごしました。その間、阪神の震災のときに火災被害がどんどん広がっていった経過に似て、最初、仙台の荒浜で千人ぐらいが行方不明という情報が入ってきた途端、これは1万人を超すとすぐに思いました。そうこうするうち今度は原発のことが起きました。でも全電源がないのに、どうしていろいろなデータが出るのかわからず、不思議なことが起こっていると感じていました。津波被災は別として、巨大地震の耐震面では被害が少なく、うまく収まったと感じ、素直に今までの成果が上がったのではないかと思っていました。

佐土原——私はもともと環境系でエネルギーのことをやっていて、地域冷暖房やコジェネレーションについての研究に10年ぐらい取り組んでいました。横浜国大に来て村上直先生と一緒に防災の講座を担当し、災害現場に出ていくようになりました。最近10年間は、COEのプロジェクトで生物多様性、地球環境問題に取り組み、物理的な環境と人間あるいは都市の関係について考えてきました。今回の震災を受けて、エネルギーや環境の



問題と災害がどのようにつながり、都市の生活に影響を及ぼし、密接にかかわっているかが見えてきました。

地震のときは建築会館の2階の談話室で打合せしていたところ、突然、揺れ始めた。結構大きな地震だと体感したのですが、実際は建築会館はあまり揺れないんですね。中にいて、窓から見える外の建物もものすごく揺れているのが信じられないぐらいでした。阪神の震災のときと同様、今回も国の危機管理の対応のまずさを見て歯がゆい思いでした。不意を突かれるから災害が大きくなることを強く実感しました。

池田——私はもともと建築計画だったのですが、阪神の震災後に建築学会の兵庫県南部地震特別研究委員会の特定研究課題2WG「耐震設計に要求される安全のレベル」で耐震メニューの検討をやらせていただきました。その後、首都大学の中林一樹先生(現、明治大学)のところで都市計画と都市防災をやり、勤務先でも地震被害想定等の調査を行いました。静岡の大学に移ってからは、静岡県の「TOUKAI-0」という木造住宅の耐震補強支援制度について、それをどのように有効利用させるか、制度設計や制度マーケティングを考えています。東日本大震災を受けて、建築でいえば設計者と施主、都市でいえば行政や国など施設を整備する側と住民側で、目標とする安全レベルの設定についての合意が非常に重要だと思いました。

耐震の目標レベルをいかに設定するか

田村——南海トラフ、都市直下型の地震の危険性が叫ばれるなか、地震防災・減災の観点から、新たに得られた耐震上の知見や重要な課題についてお話しください。

深澤——これからどういふ巨大地震が来るかというのも問題ですが、今来たことをもっとよく見ていくことが大事です。東京で震度5強というのは関東大震災以来だし、地震自体がM9.0だったのに、たいした地震が来ていないみたいな感じで済まそうとしていることに若干疑問があります。起きなかったからよかったとか、地震が小さ

かったのではないかという観点ではなく、いろいろな人が経験し、観測記録したことをもっとよく見て検証し、そこを出発点にしないと地に着いた評価ができないのではないかと思います。

福和——西日本にいます、そのんびりしてはいられないという気持ちがあります。今は完全に人手不足できちんと調べるマンパワーが足りないので、たぶん本当のことはなかなかわからないと思います。また、いい話しか出てなくて、悪い話は出せないという日本のよくない体質があります。

まず五つの課題についてお話しします。ひとつ目は、今回の地震は広域でありすぎて、全体としての被害ボリュームは国の災害対応力を超えました。被害自体をそれよりずっと落とし込まないと、次の地震のときには、国として破綻していつてしまうかもしれない。そうした視点から耐震化レベルの設定を考えなくてはならない。二つ目は大都市の耐震性能の問題。これだけ集積した都市がやられたら他への影響が大きいので、都市の安全性レベルを上乗せする議論が必要です。三つ目は、災害時に要となる建物、特に庁舎建築が機能を喪失した問題。その一例が咲洲庁舎ですが、あんなに共振し具合が悪かったのに、学会を含め建築界全体の反省が足りないと思います。四つ目は、液状化。本来、液状化する場所に戸建住宅を建ててはいけなかったはずなのに、いつの間にか平気で住宅をつくっている。そうした場所には、地盤係数のようなかたちで違った耐震基準を入れるべきではないか。最後は、東京集中をやめること。専門家も全国にバランスよく住むようにならないと、地域を守っていくことができません。

加藤——巻頭座談会でも同じような話になりましたが、日本の国力でコントロールできる範囲に被害を抑えこむ備えが必須であるということでしょうか。

深澤——先ほど、私も福和先生と同じような観点から大都市はもっと安全性を上げなければいけないと申し上げたつもりです。日本免震構造協会では起きたことをきちんと調べようと、免震・制震建物の全数調査をしています。設計者にアンケートを行い、ほかの観測されたデータとあわせて分析しています。途中段階ですが、免震はまあまあ機能しただろうと。ところが制震の建物はまだよくわからない。要するに、高層建築が制震構造も含めてこれだけ大きく揺れたことはなかったのです。だから、それほど大きな被害がないといって済ませる問題ではありません。

佐土原——今回の震災で東京の被害はあまりひどくなく、ライフラインもほとんど止まらなかったが、鉄道がストップしただけで、帰宅困難者の問題等、都市機能のまひ状態が起こりました。たぶん首都直下型がきた場合は、多

くの怪我人が出て、命に直結したかたちで危機的な状況になります。あれだけ揺れると構造的に大丈夫でも人は建物の外に出ざるをえず、揺れに対する恐怖を見逃すわけにはいきません。

また、建物の機能維持を考える場合に、構造的なものと、それ以外の設備的なものを合わせたトータルな機能的耐震性という観点での検証が必要です。

池田——主に木造の耐震補強の現場では、どこに耐震の目標レベルを設定するかは自治体によっても対応がいろいろです。例えば、耐震評点1.0を超えないと補助金を出さないと、そうでなくても出すところがある。あるいは、建物を部分的に守ることに對しても出したり、出さなかったりと考え方が分かれています。

もうひとつは時間的なものをどうとらえるかということでも意見がわかれます。例えば、期限限定付きの補助金を拠出し、本来3年間ぐらいかけて行う耐震補強を前倒して、1年でやる場合があります。それは一刻も早く耐震化を進めるという観点からはよいことに思えますが、「エコカー補助金」のあとに車が売れなくなるのと同じで、総量が増えるわけではないので効果がない、と考える自治体もあります。

また土地利用の再編を考えたときに、現状の手法には無理があります。実際、家を建てたばかりの人が、急にそれを壊して高台に移転することに合意できるでしょうか。それなら建物の更新周期に合わせて20年先に全員が高台に移転することを最終的に支援できるような事業手法がないだろうか。時間的に短縮できる対策、あるいは長時間かかる対策を併行して議論すべきだと思います。

田村——一般の方と専門家との間に耐震に関する意識にずれがあるとすれば、どのようなところで見られたのでしょうか。

福和——ひとつは耐震補強に対する意識のギャップがあります。耐震補強は人命を守るための補強であって、必ずしも機能継続ではなかったはずですが、少なくとも基礎は補強していません。上部構造も空間的には残るが機能維持は保証していないと言っていました。でもそのイメージは建築学会の構成員全員が持っているものとは違うし、一般の人にとっては「えっ、補強したのにこうなっちゃったの？」という気持ちを相当お持ちのように感じます。

もうひとつは液状化の問題です。液状化するとわかっていながら土地を買った人が基礎も補強せずについて、売った不動産会社やそれを認可した自治体、あるいは建物を設計した人だけが悪者になっているようです。自己責任も必要のように感じます。

深澤——耐震補強が機能維持ではない話は、説明すればわかってもらえるのですが、相手はわかりたくないのです。全部補強したほうの責任にしたいわけですから。いわゆる耐震設計がどういうレベルで何をしているのか、一生懸命やっているが完璧ではないことを、一般の人にわかるように論理的に説明するのは大変難しいことです。

福和——例えば、バリューエンジニアリング(VE)提案では、技術が本当に安全性を向上させているかという点必ずしもそうではなく、コストダウンのために技術を使っているところがかかり多くあります。そのあたりが建築界全体と一般社会とのギャップを生み出している気がします。

総合的なリスクをどう見るか

田村——耐震の考え方は、これからどういう観点でとらえていくべきでしょうか。

佐土原——生活している人にとってみれば、地震のリスクも風水害のリスクも同じことです。ともかく命の安全と生活上の財産が守られているところを原点にして、総合的なリスクのなか、耐震でできることは何かを整理していくことが大切です。環境で言えば、ライフラインが途絶えて建物が機能なくなることがあります。日常のエネルギーシステムでは、できるだけ快適に、環境負荷も小さくすることが求められていますが、一方で今回の地震が起こって、六本木ヒルズのようにエネルギーの自立性がクローズアップされました。結局、エネルギーのシステムに日常性と非日常性を併せたものを社会は求めるようになってきたのです。そのため災害時だけでなく、どう日常を総合的にとらえ、その機能を維持し、よい状態にしていくかを考えないとなりません。

池田——耐震メニューの検討のときに、外力(ハザード)のレベルと安全性の目標レベルの組合せを明らかにし、どこまで保証するかということを考えました。機能維持、修復・復旧の可能性、生命維持のレベルで、どれを目標に



するのが明瞭になれば、それに対し合意ができるということです。それを総合的に表したのが非常に概念的ですが、耐震メニューです。そういう意味では、静岡県だと、津波到達時間が最大波で10～15分と著しく短いため、建物が倒壊して生きていたとしても下敷きになれば逃げられないので、耐震性の有無が生死に直結します。津波対策のひとつとして、静岡県では木造住宅耐震補強「TOUKAI-0」が位置付けられています。

福和——今まで建築は単体で安全性の問題をとらえてきましたが、これからは社会という面的なかでの安全性を考えなくてはなりません。技術力は上がったので建築の安全性を向上させることはいくらでもできますが、一方で、われわれが建物をつくっている土地が非常に具合の悪い所が変わってきています。よりよい土地利用を誘導していくためには、相対的に危険な所はプラスの安全性を義務付けることをして、徐々に皆が安全な場所に移り住んでいくようなランドデザインを提案していかないとなりません。どうしても単体の建築のなかでコスト至上主義になりがちですが、全体としての安全に対する倫理観をどのあたりに持っていかを考えると大切だと思えます。自分の子どもではなく、孫の代まで幸せでいられる社会を目指したいです。

深澤——しかし、まちづくり、国づくりを上から押しつけるのは社会主義みたいで、私は簡単に賛成しにくいところです。構造物というのは、私有財産的なものと公共財産的なものの二重性がある、それをうまくやっていくのがひとつのテーマですが、だからといって必ずしもすべて上から決めつけるものでもないのではないのでしょうか。

福和——本当は、構造技術者自らがそういう雰囲気をつくりだし、社会を変えていく努力をすべきでした。それがなかったのが、上から来てしまうので、そのバランスだと思っただけです。

深澤——ただし、そこに至る前に建物の安全はどうしなければならぬかという視点は一番ベースにあるべきです。例えば、東京でも、仕上げ材の天井落下等も含めいろいろな被害が起きています。これは簡単に見逃すことではなく、設備のことも含めて総合的に耐震性を上げていかなければいけない。そのためには、現実的な解決方法、例えば、免震構造も含めて総合的な構造の安全性や建物の環境をどうするかという視点は絶対に必要ですね。

田村——佐土原先生、地球環境というような視点から何かございますか。

佐土原——地球環境問題がなぜ重要かという、例えば、気候変動や温暖化が進むと、結局はそれが地域で極端に暑いとか、大雨が降るとか、そういう災害になるので、ですから、環境問題は、結局は災害の問題ととらえる

ことができます。そういう意味では、地震による災害も、環境問題による災害も地域は受けます。特に都市の密集しているところでそれを受けると非常に甚大な被害が出ることになります。

本来の意味のスマートシティとは、地域の特性をきちんと読んで、どう賢くその地域に住むかということです。つまり地震リスクをどう扱って、土地をうまく利用し、重要なものは耐震性を高めることも含め、トータルなリスクを減らすという意味で、スマートシティを目指すべきではないでしょうか。

池田——土地利用の話で、実際、沼津付近では、海側の土地の価格が下がり、企業が沿岸部から撤退しているという話も聞きます。高台移転という土砂崩れなどの総合的なリスク評価がされず、リスクトレードオフになっていないでしょうか。今、感情的に海は嫌だといっても、日本列島に住むから海の幸や火山の温泉などの資源に恵まれるのです。皆が漁業をやめて高台に住むわけにはいかず、ある面リスクを負うことも必要なかもしれません。

佐土原——リスクだけでとらえると非常にマイナスだけが浮かび上がりますが、どのようなベネフィットを得る結果としてそのリスクが発生するかをしっかりと見ないとだめですね。

榎本——土地利用の問題は、個々の人間では制御が難しく、また地盤増幅の周期等、その土地が潜在的に持っているリスクの話となると、一般の人には知見が浸透しにくいと思えます。行政なり学会は具体的にどのようにしていくべきでしょうか。

福和——行政では、事前復興計画があります。この計画はある種の理想像で、自分たちのまちの将来のありうべき姿を前もってつくっておけば、震災前の段階でも自然とそちらに誘導されていくと思えます。また、地盤の増幅周期の話まで出してしまうと難しいですが、地震時の動的な現象を想像することができる建築構造技術者がほとんどいないということに問題があります。地盤に関しては、もともと日本人は災害地名を残しているのが、地名のなかに相当いろいろなヒントがあります。むしろ、われわれは危険と隣り合わせの社会に住んでいて、身の安全は自分で考えるという文化を醸成していくことが大切なかもしれません。

池田——行政ではハザードマップを公開しています。静岡県は第3次被害想定をGoogleマップ上で公開しているので、自分の家の建物形状がわかるぐらいの感じで、揺れの大きさ、地盤、液状化の様子がわかります。その精度はまた別問題ですが、建物1棟1棟まで地図上で確認できますので、住民もかなり気にするようにはなっていると思います。

地域を軸に耐震化を普及する

田村——建築学会は耐震に関し、どういう役割を果たしていけばいいのでしょうか。

深澤——学会が一番やらなければいけないのは情報発信だと思います。これまでの話で言えば、総合的にやるべきことはどういうことなのかを社会に向けて、専門的な話ではなく、生活者のレベルでわかりやすく伝えることを意識することですね。

福和——学会は業界とは違って公平な目で第三者的に見ることができます。業界や行政の持つ具合の悪いところを学会として取りまとめ、それを明確にし、さまざまな問題の発生を未然に防ぐことをすべきです。そして、社会はどこに向かうべきかを提言としてまとめていくことが、学会に課せられた一番大きな役割だと思います。

今回、3.11の1週間前に学会は、高層ビルは必ずしも万全ではなく、さまざまな不具合や問題が発生する可能性があることについて、記者発表しました。業界や学会内からの抵抗もありましたが、今後もそうした行動を続けていけば、学会は社会から尊敬される集団になれると思います。

池田——技術的には、専門家と一般市民、行政と住民、あるいは設計者と施主の間で、正しい専門知識を専門家でない人に伝え、互いに理解しあうためのツールが必要です。それは広い都市のレベルでいえば、住民が理解できるハザードマップであったり、施主と正しい合意ができる耐震メニューなどです。そのようなコミュニケーションツールの開発や研究が求められています。

佐土原——学会にはさまざまな学術的見解が蓄積しているので、それを最大限生かし「対策を取らなければ将来こうなります」というシミュレーションをわかりやすく提示していく。これは学会に非常に期待されていることだと思います。建築の分野の優位性は、直接人とかかわる空間に責任を持っているところです。空間のエンドユーザーにかかわるところに責任をもっていることが、土木などと違う建築の分野の特質、重要な点ですので、そういう視点からの取組みは非常にユニークな活動につながると思います。

福和——取組み方で言えば、地域ブロックを大事にすることです。地方をフィールドと考え、そこに東京の人も支援で入っていただき、地域とコラボレーションしていくことが大事です。今の建築学会の問題は、若手が減り、組織もテーマも細分化しすぎて、それぞれの小委員会が維持できないことです。われわれの持っている技術や知恵を次の世代に継続させるために、若い人たちが学会に魅力を感じて入ってこられるような場を同時につくる。それ

は地域ブロックでの学問の総合化ではないかと思っています。

佐土原——環境の面から考えると、今回の震災で顕在化した電力の外部依存からもわかるとおり、いかに都市というのがそこだけで成立していないかが理解できるので、当然、地域とかかわってやらざるをえないのです。ですから、地方あるいは地域と都市の連携は、環境の分野から入ると比較的やりやすく、災害のときにも、地域とつながりつつ対応できるように、国土全体の分散化を図り、それぞれのところが活性化していくような方向で取り組んでいかなければいけないと思っています。

池田——耐震化を普及させる方法を考えることです。例えば、コーディネーションゲームみたいに同調行動を取ることで利得が増す、簡単にいうと団体割引みたいなものを利用する。今だとツイッターやfacebookも情報流通手段のひとつだし、そうした手法を駆使して耐震を普及させる手法が必要です。

もうひとつは、地域コミュニティの利用です。行政が対個人や対世帯ですべて働きかけて、意思決定を仰ぐのは、今は難しい。そこに地域コミュニティを介すと、地域のまちづくりや防災などに大きな役割を果たします。そうした地域コミュニティを学会が支援するしくみをつくるというのもひとつです。

福和——できれば建築構造技術者が地域の担い手として地域の活動に入っていきうまくいくんですよ。残念ながら、技術者はそういう地域活動に意外と入り込んでいないので、それができると成功すると思います。

池田——そうですね。三島市の耐震化推進協議会に入っている技術者さんはすごく積極的です。地域で住宅耐震化ワークショップなどをやるときには、すぐ飛んできて熱心に説明してくれます。

深澤——地域を考えると、産業の耐震化を非常に気にしています。今、東北で復興があまり進んでいないように見えるひとつの理由は、農業や漁業をどうするかというところに答えがないからではないでしょうか。そういう意味では、生活を成り立たせる産業を日本でもどのようにやっていくかを考えていくと、耐震に取り組む意味がはっきりすると思います。結局、総合ということ言えば、日本全体の耐震化が鍵(主役)になるのですね。

佐土原——産業の耐震化になると、エネルギーの問題も出てきますね。

福和——耐震は国を守っていくときの一番の主役であると思えばやる気も出てきます。

編集後記

東北地方太平洋沖地震は、われわれに地球レベルの自然現象を再認識させ、人間社会の活動のあり方を強く考えさせるものであった。従来になく大規模な地震に起因する津波や地震動により引き起こされた甚大な被害。全国各地で見られたさまざまな被害様相は、今までに蓄積されてきた耐震工学に対して何を語っているのか。自然現象を相手に人間社会が築き上げてきた耐震技術がいかにも成熟の域に達しているようにも思えたなかで、である。今回の特集は、世紀の大地震を経験した今、われわれの先輩方やわれわれが築き上げてきた建物の耐震技術を一度振り返るとともに、今後の耐震の方向性を考えようというものであった。編集者としての方向性はそこまでであったが、耐震関係の技術者をはじめとする多くの方々に思うところを語っていただき、現時点での耐震に関する一断面は示せたと思う。耐震の真の目的に立ち戻って今後の方向性を見定める契機となることを期待したい。忙しいなかでご執筆、あるいは座談会にご参加いただいた方々には心より謝意を表したい。

(田村和夫)

2011年3月11日 14時45分 過ぎ、新宿西口広場から打合せ先の工学院大学に向かおうとしていたところ、強い揺れに襲われた。しかも、なかなか収まらない。西新宿の超高層ビル群は目で見てわかるほどゆっくりとした周期で揺れ続けている。これはついに東海地震が発生したのかと思いきや、震源地は宮城沖でマグニチュードは7.9との第一報を受けた。この地域の地震発生確率が高いことは承知していたが、マグニチュードの大きさから想像すると、陸域に近いプレート境界と海溝沿いの領域が連動した宮城県沖地震かと予想した。実際には岩手県沖から茨城県沖にかけての500×200kmにおよぶ断層が破壊され、マグニチュード9.0の超巨大地震が発生したのであった。地震・地震工学の世界に四半世紀ほど携わってきたが、このような超巨大地震が日本で、しかも東北地方で発生するとはまったく予想していなかった。編集に際しては主に「揺れ」部分の企画を担当し、この地震で何が起こっていたのかを論考や座談会を通してまとめていただきました。この地震が投げかけた事実と、それを踏まえ、近い将来の巨大地震に対する備えの重要性が読者の皆様に伝われば幸いです。

(加藤研一)

首都直下地震や南海トラフにおける被害想定、BCPなどがメディアで大きく取り上げられるなど、近年建築分野のみならず、社会全般で耐震に関する関心が高まっており、耐震に関する研究や設計は、もはや構造分野内で閉じていけばよいものではなく、広く社会とのコミュニケーションが必要な時代になったと言える。また、社会の成熟・高度化に伴い、人命保護を対象とした主架構の耐震性確保だけではなく、機能維持を目的とした建築物全体としての耐震性が求められるようになってきている。昨年発生した東北地方太平洋沖地震は、この流れを飛躍的に加速させたと言えるであろう。

本特集ではこのように大きく動く時代の一地点において、耐震という観点から限られた誌面のなかで可能な限り広範囲の俯瞰を試みた。その結果、座談会および各記事を通していわゆる構造としての耐震から都市・社会レベルの耐震まで、多岐にわたるお話を伺うことができた。建築／都市におけるこれからの耐震のあるべき姿について考える際の一助となれば幸いである。

(榎本信隆)

特集

次号予告

トーキョー・アーバニズム——駆動力、リスク、ライフスケープ

Tokyo Urbanism——Driving Forces, Risks, and Lifescape

建築雑誌
JOURNAL OF
ARCHITECTURE AND
BUILDING
SCIENCE

vol.127 No.1638
2012年11月号

東日本大震災後、首都直下地震の被害想定が更新されるなど、都市・東京が抱えるリスクの大きさがあらためて浮き彫りにされてきている。国土スケールで見ても、東京への一極集中は、大きなリスクを抱えていることが再認識された。

今回の特集では、「東京」が置かれたそうした「リスク都市」としての現状を存分に念頭に置きつつ、歴史的なパースペクティブのもとで、「歴史認識」「現状認識」「将来展望」といった視座を設定して、現在そして、将来を俯瞰する。「東京」という都市をかたちづけてきた力やそこで営まれてきた生活を包括的にひとつの「アーバニズム」としてとらえることによって、メガシティを成熟させるための都市モデルを見出していく。

I. 特別インタビュー

猪瀬直樹

II. 「東京」をかたちづけてきた力

[論考] 東京アーバニズム研究会 | 平山洋介 | 藤村龍至 | 三輪恭之

III. 蓄積されてきた「東京」の災害リスクとそのマネジメント

[論考] 加藤孝明 | 増田幸宏 | 瀬田史彦

IV. リスク都市「東京」で営まれるライフスケープの評価

[座談] 大月敏雄 × 田村誠邦 × 根本祐二
[対談] 出口敦 × 李政炯
[対談] ダルコ・ラドヴィッチ × 三宅理一

2012.11