



金箱 温春

金箱構造設計事務所代表
日本建築構造技術者協会会長

東日本大震災において、震源地から離れた首都圏においても大きな揺れに襲われ、地震後には、多くのクライアントから建築物の状況確認、あるいは地震に対しての安全性の説明を求め、要望が有り、構造設計者がこれに対応した。一般の人の建築の耐震安全性

は地震の際には建物に何が生じ、どうしたら安全を得られるのかという実質的なことに関心が寄せられた。これを契機に、安全・安心

合には構造性能を説明すべき相手は限定的である。しかし、分譲マンションのように建築主と所有者が異なる場合に、建て主だけでは

そのことを一般の人に理解できるように説明することは難しい。建築基準法で規定している地震力の大きさとして、「まれな地震」、「極めてまれな地震」という表現を用い、「まれな地震時には建物は損傷せず、極めてまれな地震時には倒壊しない」という言い方が

あるが、これでは一般の人には理解できない。少しまとめた表現として、再現期間

「一般に人に対してはもっと分かりやすい表現が必要である。一つの方法として、厳密さは欠いても身近な表現に置き換えてしまうこと

社会と専門家とのコミュニケーション

に対する意識が非常に高まった。2005年の耐震強度偽装事件直後も構造設計に対しての関心が高まったが、耐震性能が法律の規定を満たしているかどうかに関心が寄せられたが、今回

に關しての社会とのより緊密な対話を行うことが重要である。

多くの人と目に見えない大数の人となる。また、クライアントにはさまざまな個人・集団がある。個人住宅や自ビルなどのように建築主と所有者が同じ場

なく所有者もクライアントとして含めるとなると、説明の相手は目に見えない大

の考え方を持ち込み、「まれな地震は建物存在機関中に一度起こる地震、極めてまれな地震は工学的に生じうるかもしれない地震」と

「震度5までは建物にほとんど異常は生じないが、それ以上になると建物の仕上げ材の破損やRC壁のひび割れが生じ、建物が傾くこと

がある。震度6強程度までは部分的にそのような損傷があっても床や屋根は落

てまちまちであり、最近では長寿命の建築も出てきている。そこで、100年と

いうような表現に変えても分かりにくさは変わらない。存在期間は建物によってまちまちであり、最近では長寿命の建築も出てきて

「震度5までは建物にほとんど異常は生じないが、それ以上になると建物の仕上げ材の破損やRC壁のひび割れが生じ、建物が傾くこと

ある。設計者は、個々の建物の状況を考慮して耐震性能を考え、クライアントと

の対話を行い、安全性をなるべく高める設計を行って

所

論

諸

論

耐震性能とは、地震力の大きさとその時に許容できる建物の状態を組み合わせる説明するものであるが、

「同じ震度の地震であっても、地震の性質によって建物への影響は異なるし、地盤や建物の形態によっても受ける地震力の大きさが異なる」ことや

「構造種別によっても建物に発生する損傷の状況が異なる」ことを併せて説明することも必要である。重要なことは、耐震性能にはグ

ードがあり、クライアントと専門家との対話によって内容を決めていくことである。設計者は、個々の建物の状況を考慮して耐震性能を考え、クライアントとの対話を行い、安全性をなるべく高める設計を行って