

## 耐震安全性におけるリスク・コミュニケーションの確立に向けて

## - コミュニケーション・パートナーとしての建築主・設計者 -

正会員 平田 京子\*1  
正会員 石川 孝重\*2耐震安全性 安全水準 リスク・コミュニケーション  
設計者 建築主 コンサルタント

## § 1 はじめに

建築主は対価を支払って建築物を建設するのであるから、その品質を自由に選ぶ権利がある。そのため品質を自ら理解し、選ぶ責任を有するのが本来である。だが建築物を大地震に対してどのくらい強くするかについては、市民がもつ知識量では適切な判断を行うために十分とは言えず、専門家による啓発・教育を必要とする。さらにできあがった建築物の品質・性能についても建築主自身が専門家と同等には確認できない。そのため建築主の建築行為の実行には専門家が間に立つことになる。特に人命・財産の確保に関してリスクに関わる意思決定を行う建築主の支援策は、まだ十分とは言えない。

2005年には耐震偽装事件が発覚し、耐震安全性に対する極めて高い国民的関心が寄せられた。耐震安全性能がどのようにあるべきか、「人命保全と財産・機能の保全」という安全目標とそのグレードに対してどうリスク・コミュニケーションを確立していくかに着目すると、ようやく問題点が明らかになった段階でしかない。

リスク・コミュニケーションとは、リスクについての「個人、機関、集団間での情報や意見のやりとりの相互作用的過程」を指す<sup>1)</sup>。構造設計において適切な安全性能が確保されるためには、このリスク・コミュニケーションという過程が明確に行われる必要がある。

本報では構造安全性のリスク・コミュニケーション手法確立のための基礎研究として、コミュニケーションをとる対等の立場（パートナー）である建築主と設計者の関係とその現状を整理し、対話に関する問題提起を行う。

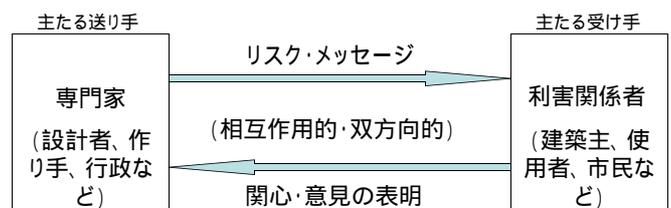
## § 2 リスク・コミュニケーションの定義

リスク・コミュニケーションで取り扱われる多種多様なリスクについては、社会的論争(public debate)と、個人的選択(personal choice)の2つの事態に分けて考えられる<sup>1)</sup>。個別の建築物のリスクをめぐるコミュニケーションや災害、健康・医療問題は後者にあたり、個人がリスクについての情報を知らされた上でリスク回避行動をとるかどうかを判断する。この個人的選択の事態においては、リスク・コミュニケーションの成功は「有意義な情報が個人に与えられること」とされる<sup>1)</sup>。

また法令としてどのような安全性レベルを設定するかについては、個人的選択というよりはむしろ社会的論争に分類されると考えてよいであろう。

リスク・コミュニケーションについてのよくある誤解は、科学的なリスク評価を伝達する単なる伝達手段と考えること、あるいは情報公開と同一視されることなどである。エンジニアからの単なる一方通行の情報伝達は、コミュニケーションとは言えない。

また建築分野におけるコミュニケーションの一般概念は図1のように表されるが、対話の相手が誰かということに常に意識する必要がある。各設計事例では建築主と使用者があり、マンションではディベロッパーと住戸購入者・使用者とに分かれる。リスク・メッセージは対ディベロッパーであれば専門的知識を交えて発信することができるが、対一般ユーザーの場合には注意を要する。

図1 リスク・コミュニケーションの定義<sup>1)</sup>

コミュニケーション項目は基準法レベルの明確な説明、法令レベル以上の性能設定に関わる設計条件の提示と合意、発生するリスクの想定と提示、設計で想定した性能の情報公開と説明、2次的項目としてリスク対応、つまり問題が生じた場合の補償や保証・検査制度の説明などがあげられる。また本研究で扱うコミュニケーションの範囲は、建築主のリスクに関わる性能の意思決定とその対応物である設計であり、目標は建築主の適切なレベル選択を導く対話の確立である。性能評価・表示などの品質確保のしくみや検査制度など、信頼と安心を担保する方法論の議論と混同されやすいが、本報の扱うコミュニケーションはリスクに関わる意思決定に限定する。

## § 3 コミュニケーション対象の明確化

耐震安全性に関するリスク・コミュニケーションでは、誰と対話しているのかを確認するため、図1を発展させて実際の当事者を明確にしておく必要がある。

特に建築の場合、情報の受け手すなわち利害関係者である建築主は重層的に存在している。この建築主という群を細分化すると、ディベロッパー、物件購入者に分かれ、マンション、一戸建て住宅、オフィスビルなどの各用途の違いがある。ここでは住宅用途に限定して論ずる。

### 3.1 設計者と一戸建て住宅建築主

設計者と一戸建ての建築主のコミュニケーション・ギャップは極めて大きい。これまで安心できる住まい作りに向けて多くの建築主向け書籍が出版されているが、それらは欠陥防止や品質確保には役立つが、なかには専門家のもつ知識の一方的な伝達にとどまるものもある。こうした知識伝達でリスク・コミュニケーションの目的であるリスクを判断した適切なレベル選択についての意思決定が達成されるわけではないことに注意を要する。

ギャップの内容としては、まず基準法のレベル周知が十分でない、または最低基準という認識が不足していることがあげられる<sup>2)</sup>。一方で住民は大地震時に軽微、小さな被害までしか許容していない<sup>3)</sup>。こうした各建築主の安全性要求、特にグレードやレベルの研究事例が少なく、個別ニーズの標準像が明らかでない。特に長く住宅で過ごす女性や高齢者といった多様な相手ともコミュニケーションをとることが必要になる。

当研究室で行った全国の女性585名対象の調査分析では、要望する耐震安全性レベルは現行法令レベルの試算値よりも高くなった<sup>3)</sup>。「安全性は高い方がいい」という市民の一般的傾向はあるが、この調査結果はコストを意識して意思決定した結果であるため、耐震レベルを現行水準よりも上げたいという要望があると読みとれる。

ここでコミュニケーション・ギャップとは、言語が分からない、意図が分からないことである。各立場の職責とギャップの存在をまとめたのが図2である。建築物のもつ性質とギャップの存在をまとめたのが図2である。建築物のもつ性質とは2つあり、それぞれの目的項目が混在した形で、かつ対話が不十分な状態で設計が行われてきた。設計者は対話相手をパートナーとして受け入れ、意図を明確に整理し、分かりやすく説明すべきである。

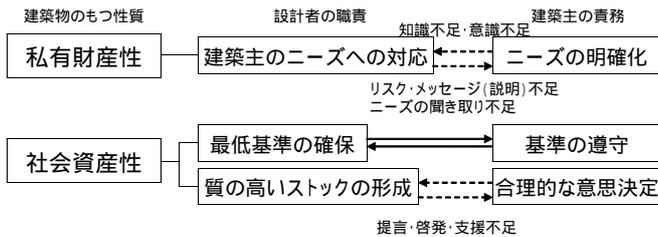


図2 コミュニケーションの目的と現状

### 3.2 設計者とディベロッパー

設計者とディベロッパーは、専門知識の量・質において、対等なコミュニケーション関係を結べる可能性がある。またマンション・ディベロッパーの場合、マンション建設主体として購入者に対して性能についてのアカウントビリティを有し、ディベロッパー・購入者間でのリスク・コミュニケーションを行う必要がある。

### 3.3 設計者内

設計者と一口に言っても、構造・意匠・設備などの専門設計者が関与する。それら内部相互間でも円滑なコ

ミュニケーションが必要になる。構造設計者が意匠設計者と対等な立場で明確に責任をもつ体制すら確立されていない現状がある。またリスクの選択結果が設計条件として確立すると、現場もこれに関与し、コミュニケーション・ネットワークの1つとして機能する。

### 3.4 コミュニケーション・ギャップを埋める第三者

住宅が完成すれば性能修正は困難であり、建て直しは無駄に環境を破壊する。しかし一戸建て住宅あるいはマンション購入者は、購入経験や大きな意思決定経験がほとんどないなかで失敗のない選択を迫られる。こうした面からも、リスクに関する意思決定を何らかの形でサポートする行為が設計時点で必要である。

したがって、適切なリスクを選び取る建築主を一人でも多く育成するには、設計者と消費者レベルの建築主との間をサポートする第三者、つまりコンサルタントという設計者と購入者をつなぐ第三者が必要になってくる。マンション購入者にはディベロッパーがコンサルタントとしてサポートできる可能性があるが、一戸建て建築主にはそれがない。そこでこれまでの立場を整理し、一戸建てをサポートする第三者の位置づけを入れたものを図3に示す。これが意思決定のサポートとして機能する。

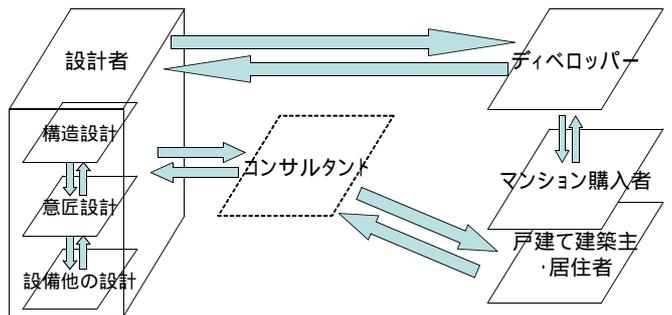


図3 耐震安全性に関わるリスク・コミュニケーション §4 おわりに

建築主の日頃の興味や緊迫感が薄く、耐震安全性に関わる意思決定では意識のギャップが大きいこと、当事者の関係も多様であることを述べた。またその私有財産性から法的介入・保護がしにくく、対話は困難を伴う。

まずは多様な立場の意識のギャップを埋めていくコミュニケーションのプロセスを確立することに当面の目標を置く必要がある。注意すべきなのは、個人のリスク選択の結果を正しくすることだけを目標とするのではないことである。コミュニケーションのためのプロセスを確立することが、合意形成の本質になる。今後も意識調査を計画しており、詳細を報告する予定である。

#### 【引用文献】

- 1) 吉川肇子：リスク・コミュニケーション、福村出版、初版、1999年6月10日。
- 2) 青木義次他14名：建設省総合技術開発プロジェクト「新建築構造体系の開発」要求性能調査SWG報告書 アンケートによる意識調査、建設省建築研究所・建築研究振興協会、平成10年3月。
- 3) 平田京子、石川孝重：社会的に要求される耐震安全性レベルの確率論的評価 - ユーザーの要望をふまえた性能設計の構築に向けて -、日本建築学会構造系論文集、第543号、pp.23 ~ 29、2001年5月。

\*1 日本女子大学住居学科 助教授・博士（学術） \*1 Assoc. Prof., Dept. of Housing and Architecture, Japan Women's Univ., Ph.D.  
 \*2 日本女子大学住居学科 教授・工学博士 \*2 Prof., Dept. of Housing and Architecture, Japan Women's Univ., Dr. Eng.