

建築分野の複合災害対応、ストック活用、ネットゼロ達成に関する研究

① ビジョンの概要

今日の人口減少や経済状況、更に環境負荷も考え、大量な建築ストックを有効なインフラとして蘇らせ、それらを活用していく社会を構築する。建築ストックの活用の方策としては「建築ストックを守る」という視点と「建築ストックを活かす」という攻めの視点がある。両方の視点に則って、建築の耐久性、安全性、空間性、文化性などをさらに高め、地域や社会において長く求められ続ける存在としていくことを目指す。

② ビジョンの内容

我が国の経済活動は、戦後から高度経済成長期にかけて急速に拡大を続けた。それはまさに大量生産・大量消費の社会であった。建設活動も同様に同時期に拡大を続けた。近年では人口縮減の影響などにより新規の建築着工件数は減少している。従来のようなスクラップ・アンド・ビルドで対応するという手段は経済性だけではなく、環境的側面からももはや通用しなくなっている。今後はこれまで積み上げてきた沢山の建築ストックをいかに活用するかを検討が必要である。

1) 建築ストックを守る

現存する建築ストックを良質な社会インフラとして維持していくためには、建築の耐久性、安全性、空間性、文化性などをさらに高め、地域や社会において長く求められ続ける存在としなければならない。既存建物である建築ストックを守る研究としては、主として「安全性」と「耐久性」に関する研究が必要となる。わが国は地震・津波・洪水・風水害・火山噴火・冰雪害など多様な自然災害に見舞われる。日々の研究成果により災害に対応した建物の設計手法は進化を続けているが、既存の建物はそれぞれの建設時期の設計に基づいているため最新の知見が反映されていない。例えば耐震補強など、如何に既存建物に最新の設計法に基づく改善を適用するか、しかもその改善は如何に日々の建物利用の妨げにならないものとするかが魅力ある建物ストックの性能向上に極めて重要である。

数十年、場合によっては百年以上の長きにわたり建物ストックを利用していくためには、建物が有する設備の更新技術の開発も重要なテーマとなる。ICT などを見るまでもなく、今では想像できないような技術が将来は当たり前のように普及することも想定され、そういった技術成長に適応できる建築ストック改修技術開発が必要である。

また、既存建物はその経年により性能が劣化している可能性がある。その経年劣化を統一した手法により評価し、必要に応じて、劣化した性能を向上させて長寿命化を図る技術開発も、建築ストックを良質なイン

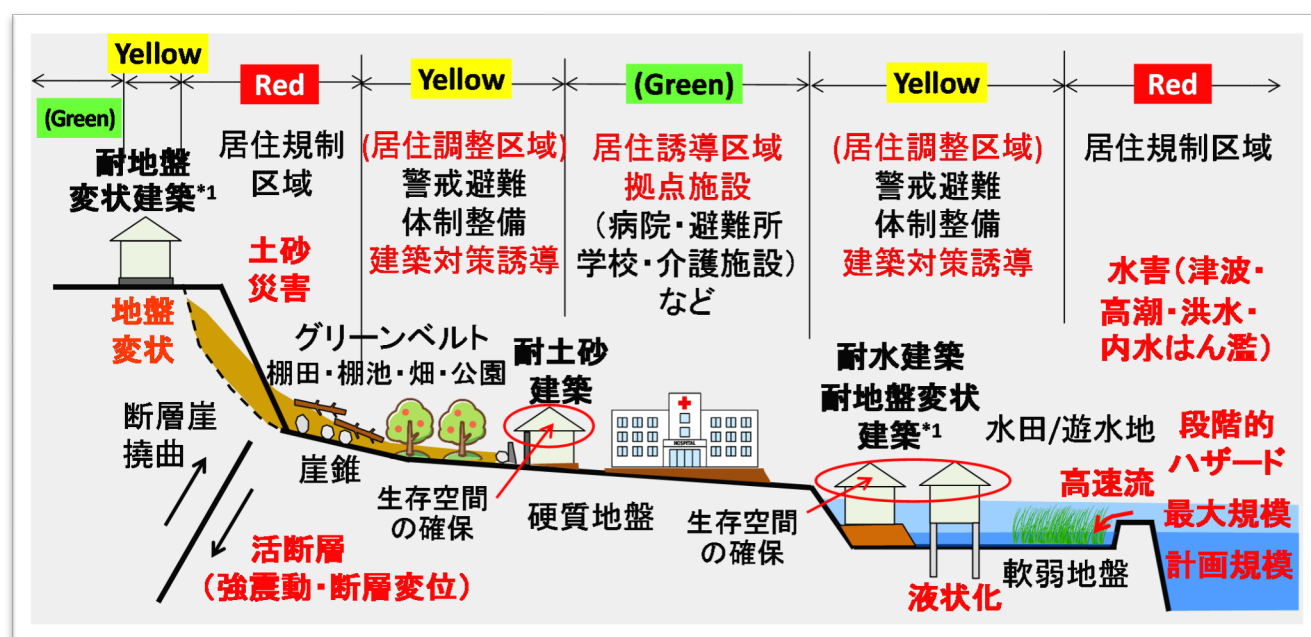


図1 マルチハザードに基づくレッド・イエロー・グリーンゾーンと居住規制・調整・誘導地域の整備（イメージ）

フラとして守っていくためには必要である。

2) 建築ストックを活かす

取り壊される建築ストックの多くが、機能不全・陳腐化に加えて経済効果を創出できなくなってしまうことが原因で、与えられた寿命を全うできなくなっていることに鑑み、既存の使用目的・用途とは異なる形で建築物を持続させる手法をテーマとする研究が必要となる。その際、当該建築物の居住者・所有者だけでなく近隣の地域居住者の QOL (Quality of Life) を高める方向で活用される方策(共同住宅やオフィスビルから集会施設、生涯学習施設、児童施設、高齢者ケア施設などへの転用)について研究することで、地域型ソーシャルビジネスとしての建築ストックビジネスの創出が期待される。それにより、文化的・経済的に豊かな都市・郊外・地方が形成され、建築物単体だけでなく都市としての価値も高まり、長期に渡り存続できる豊かな社会の形成を可能とする。

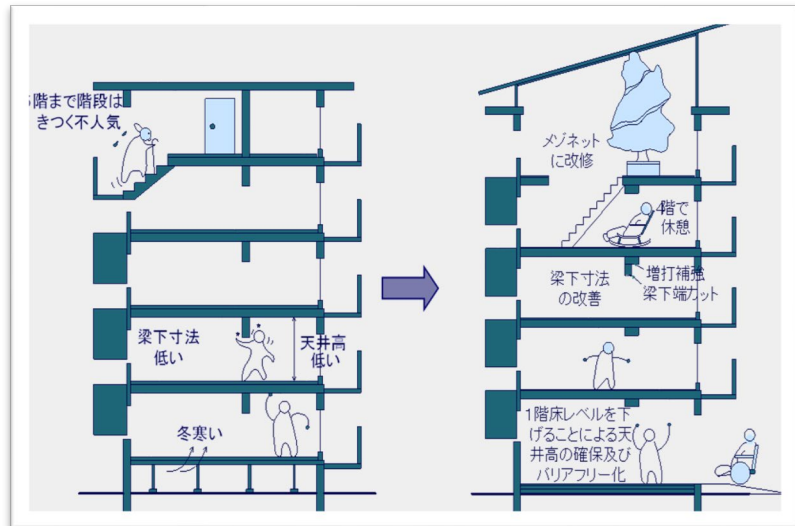


図2 既存ストックの改修イメージ

使命を終えてやむなく解体される建築ストックについては、その歴史的文化的価値の情報をデジタル空間等に保存する技術も重要であり、歴史的研究、文化財的研究、地域のアイデンティティ創出のための研究と連携して取り組む。

これら建築ストックを活かす活動を推進するためには、研究者、事業推進者としてのデベロッパー、設計者、自治体関係者、福祉・防災関係者、保険業界などが密に連携して事に当たる必要があり、その連携の在り方に関する研究も行う。

③ 学術研究構想の名称

学会なので提案構想は特に行わない。

④ 学術研究構想の概要

学会なので提案構想は特に行わない。

⑤ 学術的な意義

学会なので提案構想は特に行わない。

⑥ 国内外の研究動向と当該構想の位置付け

学会なので提案構想は特に行わない。

⑦ 社会的価値

学会なので提案構想は特に行わない。

⑧ 実施計画等について

<実施計画・スケジュール>

学会なので提案構想は特に行わない。

<実施機関と実施体制>

学会なので提案構想は特に行わない。

<総経費> 未定

<所要経費>

学会なので提案構想は特に行わない。

⑨ 連絡先

小野寺 篤 (日本建築学会)