

第1章 序論

地震大国の日本では、津波避難タワーが緊急的・一時避難場所として重要な役割を果たしている。近年急速に整備が進む津波避難タワーは比較的新しい避難施設であり、その計画プロセスが管理・運営形態に与える影響、また住民の関与が及ぼす影響を明らかにすることは、今後の同種の施設整備・管理計画の策定、ならびに実際の発災時に実効性のある避難行動を担保する上で喫緊の課題といえる。

本研究は「地域社会における受容」を「住民の日常生活に浸透していること、住民に対するアクセシビリティの配慮があること」と定義づけ、津波避難タワーの計画プロセスにおける住民関与のあり方が、設置後の管理・利用形態および地域社会における受容にどのような影響を与えているのかを明らかにすることを目的とした。

本研究では、津波避難タワーが最も多い都道府県である静岡県を対象とし、太平洋沿岸の16市町におよぶ自治体設置の131基すべてを実地に踏査した悉皆調査を行った。さらに、協力の得られた11市町へのヒアリングおよびアンケート調査により、計画プロセスにおける住民関与の度合いや方法、そして設置後の利用と管理における地域社会の受容性を分析した。

第2章 津波避難タワーの形態類型と現状分析

津波避難タワーは、その構造によって津波避難タワーと津波避難マウンドの2つに分かれることを示した。また、現地調査によって得られた情報から津波避難タワーの構成要素を抽出し分析を行った結果、津波避難タワーにおける構成要素・構造形態の選択において、地域の地形的特徴・歴史的な文脈が決定要因であることが明らかとなった。また、周辺環境や掲示物の分析を通じ、津波避難タワーの計画・利用が地域とのつながり・影響の上に成り立つ可能性を示した。

第3章 津波避難タワーにおける計画プロセス

津波避難タワーの計画プロセスをフロー化し、住民参加の程度によって「行政主導」「住民参加」「住民発意」の3類型に分類されることを示した。また、計画プロセスの決定要因については、形態、用地、設備の計画プロセスにおける各段階において、それぞれが相互に影響を与え合いながら決定に至っていることが明らかとなった。地理的条件も各段階において大きな決定要因となっていたことから、立地特性が津波避難タワーの計画に与える影響が大きいことが考えられる。

加えて、どの段階においても住民からの要望は存在し、自治体と住民の間で津波避難タワーにおいて必要であると考えられる要素に差異があることが明らかとなった。

第4章 津波避難タワーにおける地域社会の利用

前章と同様に、津波避難タワーの利用・管理段階に対しフロー化・分析を行った。利用形態は、施設有無と利用目的によって「有事解錠」「避難専用」「日常利用」「複合利用」の4類型に分類され、類型により住民の利用頻度が変化することを示した。また、管理形態についても主体によって「行政単独」「住民参加」「指定管理」の3類型に分類されるほか、頻度によって「定期点検」「不定期点検」の2類型に分類されることを示した。

第5章 津波避難タワーの計画から利用における地域社会との関わり

津波避難タワーの計画、利用、管理の各段階の関連性に着目し、類型化と分析を行った結果、計画プロセスにおいて住民関与度の高い形態が選択されていた場合、管理・利用段階においても住民関与度の高い形態が選択されることが増加することが明らかとなった。また、計画プロセスにおいて住民関与度の高い形態が選択された場合、住民関与度の低い形態が選択されていた場合と比較して、管理・利用段階において選択される形態に多様

性が見られることが明らかとなった。

このことから、津波避難タワーの計画プロセスにおける形態は、利用・管理における形態の選択に対する重要な決定要因であることが推察される。

第6章 結論と考察

津波避難タワーの計画段階における住民関与は、単に合意形成の手段にとどまらず、管理・利用における住民関与の程度に影響を及ぼし、形態の多様性が発生する要因であることを導いた。このような多様性の発生は、各津波避難タワーが地域の実情・特徴に即した形で管理・利用されていることを示している。

津波避難タワーの計画段階から住民が関与することで、その地域に即した管理・利用と形態が整備され、「地域社会における受容」の実現につながることから、実災害時における避難行動の実効性を高めることを示唆した。

また、津波避難タワーの形態決定要因は単なる行政・住民の意見の反映のみならず、地理的条件、歴史的な文脈といった立地特性が大きな役割を担っている。加えて、計画から利用までのフローの中で、検討、用地、設置、管理、利用の5つの段階を経ながら、各段階が相互に影響を与えあい、形態を決定づけている。津波避難タワーの設置によって発生する要素は、管理・利用に対し影響を与え、それが住民の津波避難タワーに対する意識・利用につながると考えられる。

一方で、津波避難タワーにおける実災害時の利用方法等については住民と行政の間で認識に齟齬のある点がみられた。このような齟齬を解消する場を設けることで、適切な認知・利用・管理につながると考えられる。

また解錠方法や利用方法が不明確な津波避難タワーについて、実災害時の利用における障害があることを指摘した。このようなアクセシビリティ阻害の要因を取り除くことで、より避難行動の実効性を高めることが可能となると考えられる。



図1 津波避難タワーの形態

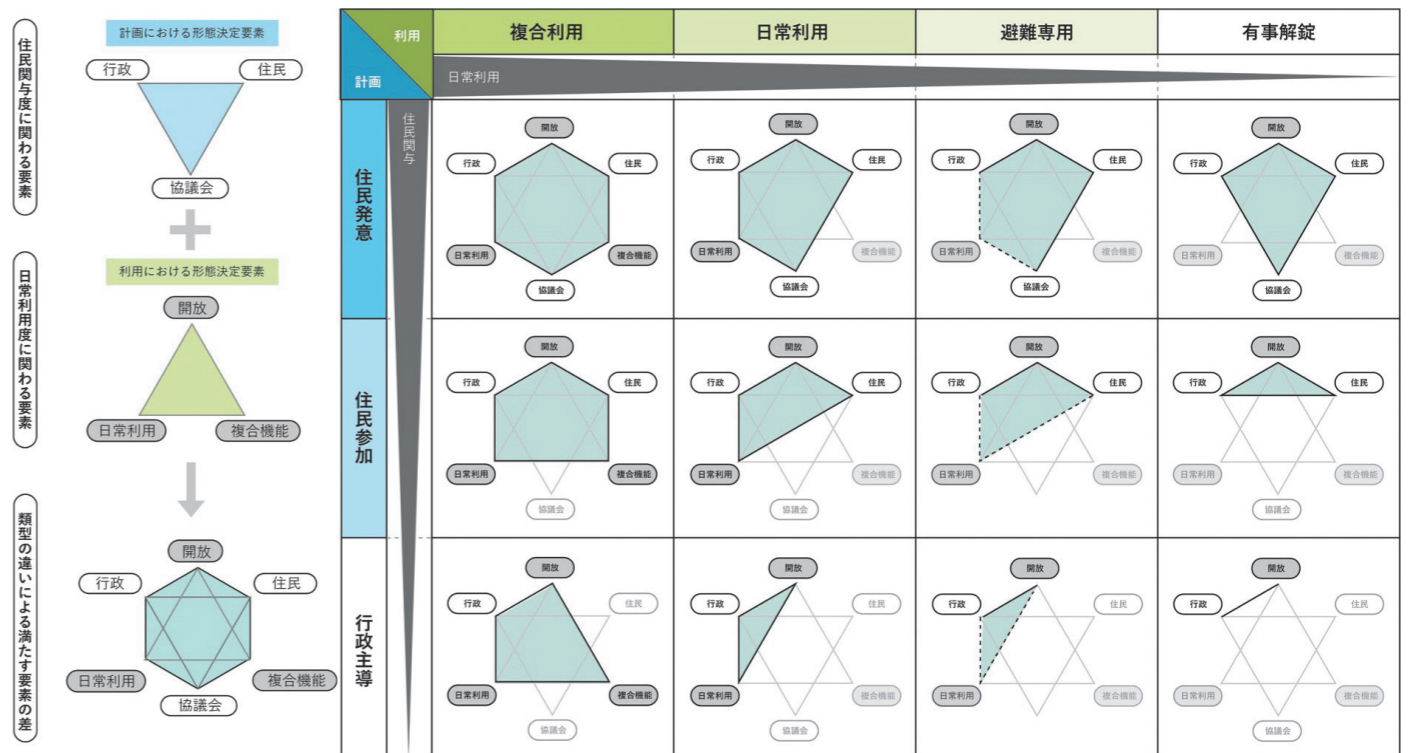


図2 津波避難タワーの計画形態と利用形態の関連性

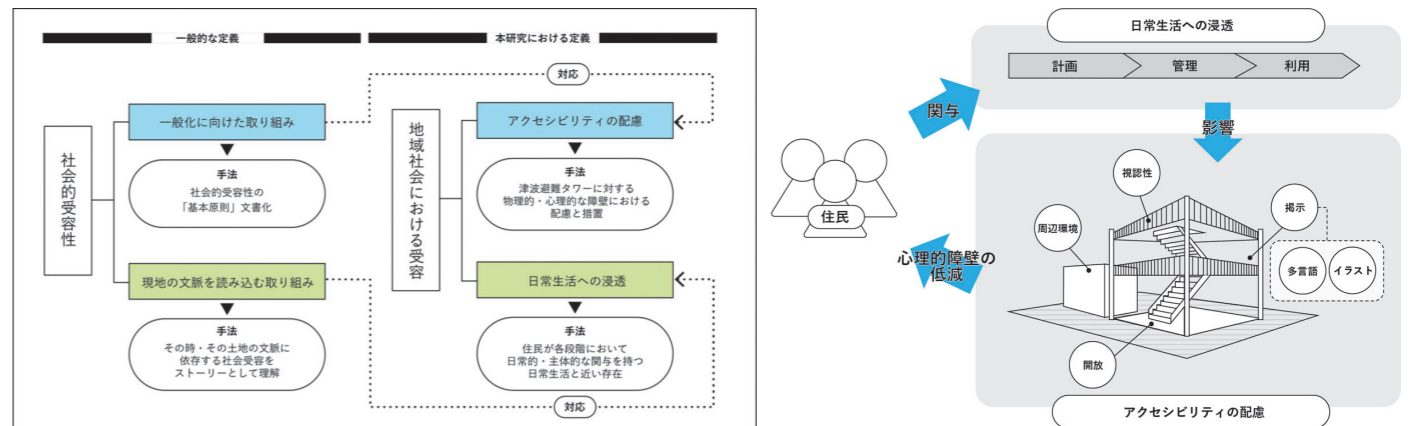


図3 地域社会における受容（日立東大ラボ「社会的受容」を元に筆者作成）

図4 津波避難タワーにおける受容の実現