

## レジリエントな住宅とは？

## What is resilient housing ?

齊藤 雅也\*

世界では2020年から始まったCOVID-19の感染拡大が約3年にわたって続き、国内では2018年の北海道胆振東部地震の発生からの5年間で、地震・台風・集中豪雨などによる大災害が計8回発生している。そのほか夏の猛暑や冬の大雪などを含めた全体で見ると少なくはない人命が奪われると同時に、生活基盤となる住宅が消失・損壊するなどの被害も毎年起こっている状況である。

発災直後の都市では、電気・水道・ガスなどの生活に必要なエネルギーや物資の供給が途絶える。住宅の場合、その被害の規模にも拠るが、住まい手が発災直後（72時間）にできるだけストレスを抱えずに生き抜くことができる最低限の住まいの環境（避難所の環境）の維持は容易ではない。特に夏の猛暑や冬の厳寒な時期に発災した場合は、「災害弱者」と呼ばれる乳幼児・高齢者・介護が必要な市民などの避難対応のほか、在宅避難であっても「暑さ」・「寒さ」で体調を壊すなどの影響を与えるとされる。一方で、災害に対する住まい手自らの日頃の備えが十分ではないという現状もある。

本特集「レジリエントな住宅とは何か？」では、大規模災害を前にした時に住宅に求められることを整理した上で、高断熱・高气密住宅に備わるスマート給電システム、複数の住戸などによる分散型の電力融通システムなどの住宅の最新情報に加え、発災後から復興期にかけての一時的な住まいの供給方法についても紹介する。「レジリエントな住宅」に求められる条件とは何かについて考え、実践に繋げるための機会としたい。

なお、今回の特集には組むことができなかったが、災害時（特に地震）は、都市の給排水システムが大きな被害を受けるとトイレ（排泄場所）の確保が課題となる。例えば、被災者が避難所のトイレの環境が劣悪であるために使用に困難を感じ水や食料の摂取を我慢することが、災害関連の死亡や障害を招く一つの原因になることが確認されている。太陽エネルギーを始めとする地域の自然のポテンシャルを活かすことで、このようなトイレの課題を解決できるか否かは未知数だが、最後に挙げさせていただき次の機会を対象にできればよいと考えている。

\* 札幌市立大学大学院デザイン研究科 研究科長・教授  
日本太陽エネルギー学会・理事