

## 延焼シミュレーションに資する延焼火災の実態

Actual Conditions of Fire Spread that Contribute to Improving Accuracy of Fire Spread Simulation

桑名 秀明

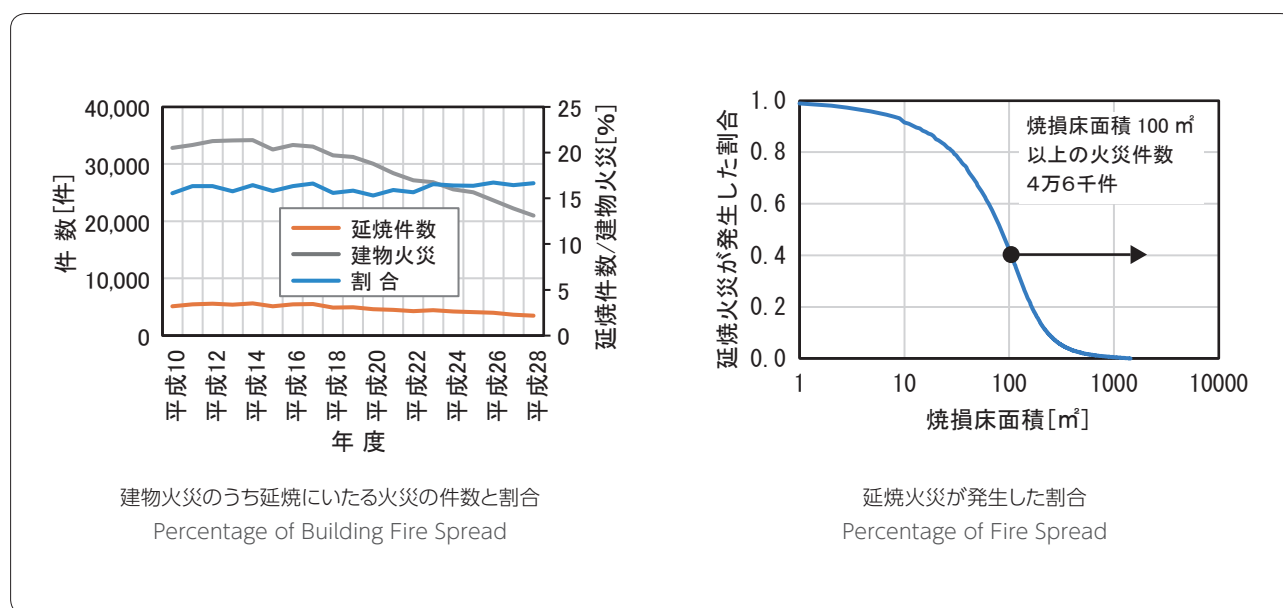
Hideaki Kuwana

### 研究の背景と目的

近年、大規模な市街地火災や複数棟の延焼火災などが発生している。施工対象である棟単位の建物に関しては、耐火性能、避難性能を確認することで火災に対する安全性を検証することができる。しかし、地震後火災のような同時多発火災や多数の建物が延焼していく火災は事例が多くないため、どのような火災状況になるのかを想定するのが困難である。延焼火災が起きることで、避難経路や避難先への到達が困難になることも考えられる。市街地の火災安全性や避難の有効性を把握するため、延焼を事前に検討するシミュレーションシステムを構築中である。今回は、延焼シミュレーションに資する、過去の大火および近年の延焼火災の状況について知見をまとめた。

### 研究の成果と活用

延焼実態を把握することで、有効性のあるシミュレーションモデルを構築することができる。大火事例からは地域特性、気象特性などの関係性を、火災統計からは延焼火災の規模や頻度などの状況（下図）を、糸魚川の調査からは延焼を阻止する要因などを把握することができた。市街地の火災安全性や避難安全性の事前把握に活用することが可能となる。



### 研究手法

過去の大火事例の調査報告や糸魚川火災の調査報告などから事例分析を行う。火災統計報告から、発生建物の規模や火災状況、それに伴う延焼状況の統計分析を用いて、延焼の可能性や規模の推定を行う。本報告における統計資料は、1995年から2018年のデータを用いている。