

## メガシティと災害リスク

### Mega city and disaster risk

# 中林 一樹 [1]

# Itsuki Nakabayashi[1]

[1] 首都大・都市環境・都市システム

[1] Urban System, Urban Environmental, Tokyo Metropolitan Univ.

#### 1. 巨大都市東京の人間環境

巨大都市東京は、関東大震災（1923）を契機に、巨大都市化の歩みを急速にした。帝都復興計画で都心地域3600haの土地区画整理事業を行ったが、その周辺における都市化には都市計画的な都市形成が行われなかった。この地域は、1945年の空襲によって焼失した区域も少なくないが、東京では戦災復興計画は大幅に縮小され、むしろ都心・副都心を取り巻く木造密集市街地は拡大再生されていった。高度経済成長期以降、とくに1968年の都市計画法の改正以降、容積率制度の採用により都市の高層化が進んだ。このような都市構造が作り出している東京の人間環境には、さまざまな災害リスクを内在させている。

##### 1) 既存不適格建物の存在

1981年の新耐震基準施行以前に築造された既存不適格建築物の大量な存在がある。それは、区部だけでも木造で87万棟（全体の75%）、非木造で24万棟（全体の44%）に達する。

##### 2) 木造密集市街地の存在

都心・副都心を取り囲むように、27000haを超える密集市街地が存在している。その中でも既存不適格の木造住宅が多く、早急な整備が必要な市街地が6500ha存在している。その不燃領域率は48%で、市街地大火の危険が高い。

##### 3) 高層化の進展

2004年現在、高さ60mを越える超高層ビルは、区部を中心に東京都内に742棟存在している。10階以上の高層ビルでは156000棟、4階以上の中層ビルでは138000棟である。

##### 4) 地下空間の拡大

2004年現在、地下階を持つ建物は62400棟である。また、都心・副都心地域を中心に多くの地下街があり、さらに都心・副都心区域を中心に地下鉄網が整備され、東京の地下利用は進展している。加えて、地下空間はライフラインやその共同溝網も整備されている。

##### 5) 高齢社会への進展

巨大都市といえども、災害に対して脆弱な高齢社会化が進展している。災害時要援護者は142万人と想定されている。

##### 6) 長距離通勤と鉄道依存の大都市地域構造

平日の東京の外出者は1150万人と推計されている。そのうち、自宅まで20km以上など鉄道サービスが停止すると帰宅が困難となる帰宅困難者が400万人と想定されている。

##### 7) 首都中枢機能の高度化

東京には、都市再生事業としての再開発が進展し、政治中枢機能のみならず経済中枢機能の集中傾向が、再び高まっている。

#### 2. 首都直下地震の被害想定にみる東京の災害リスク

首都直下地震に対する被害想定が、内閣府及び東京都によって行われている。最も蓋然性が高いとされた東京湾北部地震（M7.3、風速15m）では、内閣府によると建物全損85万棟（倒壊20万棟、焼失65万棟）、死者（最大）13000人という。被害からの復旧費用は67兆円、経済損失が45兆円と推計された、阪神・淡路大震災（1995）を遙かに上回るスーパー都市災害である。

##### 3. 地震災害と風水害が複合する災害リスク

さらに危惧すべきは、複合災害化の危機である。膨大な直接被害からの復旧復興時に台風が東京に上陸し、あるいは梅雨前線などが活発化して、高潮を含む風水害が地震で被災した東京を襲う可能性がある。防潮施設が地震で破損した状況で台風や高潮が襲うと江東地区に大水害が発生し、しかも発達した地下空間が水没する事態も否定できない。

##### 4. 確率的地震動予測による3大都市圏の地震災害リスク

このような日本の大都市に内在する災害リスクは、東京の特質ではなく、3大都市圏に共通する災害リスクである。30年以内の発生確率で見ると、3大都市圏に影響を与える首都直下地震（70%）、東海地震（87%）、東南海・南海地震（60～50%）が連発すると、それはまさに「日本の危機」となりうる災害リスクを内在させている。