

この「研究レターHem21オピニオン」は当機構の幹部、シニアフェロー、政策研究プロジェクトリーダー、上級研究員等が研究活動や最近の社会の課題について語るコラム集です。

(「Hem21」は、ひょうご震災記念21世紀研究機構の英語表記であるHyogo Earthquake Memorial 21st Century Research Institute の略称です。)

発行：(公財) ひょうご震災記念21世紀研究機構 研究戦略センター ☎078-262-5713 〒651-0073 神戸市中央区脇浜海岸通1-5-2 (人と防災未来センター)



## 感染症対策と防災研究

研究戦略センター 研究統括 大西 裕

コロナ禍は2年目である。昨年研究レターを書いた秋ごろは、第2波が落ち着き、GoToキャンペーンが実施されるなど、感染抑制と経済活動再開の動きが見られたが、ワクチンも治療薬もなく、本当の意味でコロナ禍を抑え込める状況にはなかった。しかし今秋は明るい兆しが見え始めていると言えそうである。おそらく歴史的なスピードでワクチンが開発され、接種が進んでおり、それがどの程度の影響なのかはわからないようだが、明らかに新規感染者は減り、第5波も落ち着きつつある。治療薬の開発も進んでおり、この動きの延長線上には、新型コロナ肺炎もインフルエンザ同様の感染症に位置づけられる日が来ることもそう遠い話ではないように予想される。

ただ感染症危機はなお進行中である。この研究レター刊行時には第6波が押し寄せているかもしれない。またコロナ禍が終息したとしても、近いうちに新たな感染症が生まれる可能性はあると考えておくべきである。それゆえ、感染症への日本の対応の検証と見直し、それに関する研究は不可欠である。

そこで、当機構との関係で問題となるのは感染症対策と防災研究の関係である。両者は危機管理という観点からすれば、共通して議論の素材にすることができるが、日本の文脈ではなかなか結び付けることが難しかったように思われる。日本の防災研究は台風や地震などが引き起こす自然災害を主たる対象としており、アメリカなら同一のカテゴリーに括られるテロや戦争などによる災害も主な対象からは外れていた。ましてや管轄する部局も現象も大きく異なる感染症被害を、防災研究の観点から捉えにくくても不思議ではない。

しかし、このような区切り方も関連してか、日本のコロナ禍対応は世界的にみて褒められたものとはなっていない。確かに感染者数や死者数は世界的にみて日本は少ないほうであったが、それは市民の努力に大幅に依存したものであって、政府が主導する対策の結果だと見るのは難しいであろう。

では、防災研究で感染症対策を捉えることは可能なのか。可能でありそうすべきであると示唆する書籍が今年になって出版された。阿部圭史著『感染症の国家戦略—日本の安全保障と危機管理—』(東洋経済新報社)がそれである。本書は、著者のWHOおよび日本での経験をもとに、感染症危機管理に関する議論をドクトリンとしてまとめている。従来の日本にはなかった発想であり、今後の真剣な検討に値するが、私がより着目したのは、著者が用いる用語が、日ごろ使

用している防災研究上の用語と同じであることである。例えば、防災研究では危機への対応を、予防(Mitigation)、準備(Preparedness)、対応(Response)、復元(Recovery)の4段階に分けて検討するが、本書はこのうち予防の一部と準備をまとめて準備(本書のいう「事態準備行動」としているが、対応(同じく「事態対処行動」)はほぼ同じ意味で用いている。その内容は具体的には防災研究とは異なるが、例えば、対応段階におけるICS(Incident Command System)の重要性やその構成の考え方が同じであるなど、発想としても原理的にも感染症対策が災害対応として同じ概念で構築されていると考えられる。言い換えると、防災研究は従来の研究文脈とは異なるかもしれないが、感染症対策として使えるし、使うべきだということ、本書は示唆しているといえるであろう。

以上の点で本書は今後の対応を考える上で重要であるが、防災研究の観点からすれば2つほどさらに考慮すべき点があるといえる。第1に、復元段階の考察である。復元については、コロナ後を見据える今、その重要性について異論はないであろう。感染症への対応が社会的弱者や飲食業、観光業などの産業に強い負担を与えている以上、単なる経済活動再開では社会を復元させることにはならない。東日本大震災以降盛んに唱えられる、創造的復興という概念がカギになるかもしれない。第2に、調整とコミュニケーション(Coordination and Communication)の重要性である。本書が説くように指揮統制(Command and Control)による対処は重要であるが、災害への対処は政府だけでは難しく、自治体や民間団体との協力、連携が欠かせない。本書でも意識し、言及されているように、同様のことは感染症対策にもいえるであろう。

いずれにせよ、防災研究の知見は感染症対策にも応用可能である。

### 大西 裕 氏

### Profile

1965(昭和40)年生まれ。  
京都大学大学院法学研究科博士後期課程退学  
博士(法学、京都大学)  
神戸大学大学院法学研究科教授  
(公財)ひょうご震災記念21世紀研究機構 研究戦略センター  
研究統括



# 急がれる大都市圏における相互運用性の確立

阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター 上級研究員 渡辺 研司

## 大都市圏における社会経済活動間の相互依存性と脆弱性の急増

近年、東京・大阪・名古屋を中心とした大都市圏では、人流・物流・金流・情報流の継続的な集中と流入・流出の動的変化が激しくなっている。新型コロナ禍でも人流が抑制された一方で、物流・情報流が急増した。このような状況の背景には社会経済活動の効率性や合理性を求めて、サプライチェーンやネットワークを介した水平分業と商品・サービスの提供先の地理的な集中が推進されてきたことがある。これは社会経済活動間の人・物・金・情報を介した相互依存性の急増にもつながっており、平時の効率性や合理性が災害発生時には皮肉にも多様な連鎖被害を引き起こす脆弱性となっている。

## 社会経済活動の集中に伴う災害感応度の急増

このような大都市圏における社会経済活動間の相互依存性と脆弱性の急増が、発災の時間帯・曜日・季節・天候・大規模イベント開催の有無・事前予報や警報の内容などのコンテキスト(context)によっては、事前に想定し得なかったような被害の動的な拡大に繋がる事例が散見されることが多くなってきた。特に大都市圏への通勤・通学による日中の人の流入・流出の激しさは、例えば、東京都心部の昼夜間人口の差が極めて高いことにも見て取れ、このことは鉄道やバス等の公共交通機関の被災による事故・運休発生の規模、場所やタイミングによって、帰宅困難になったり主要ターミナル駅で人が溢れかえったりという、n次災害(2次災害以降の連鎖)を伴う危険な状況に陥る可能性が高くなっていることを示している。また、物流についても京浜地区では既に港湾近辺のコンテナ運搬車の渋滞が慢性化しており、軽微な事故でも長時間の渋滞を引き起こし配送が遅延するような状況が頻発している。このような状況を踏まえると、大都市圏の災害感応度は急増しており、その結果として大都市圏における災害リスクとその社会経済活動への影響の増加も加速していると言える。

## 都市機能を支える重要インフラの責務と復旧・復興に必要な企業の事業継続

大都市圏における被害のうち、特に電気・ガス・水道・通信といったライフラインに運輸・金融・物流・行政・医療・放送等を加えた重要インフラで発生した被害は、都市機能の途絶やサービス・レベルの低下に直結し、大都市圏の全ての社会経済活動に多大な影響を及ぼす。そして、重要インフラへの被害の同時多発的な発生と、重要インフラ間の相互依存性を介した複合的な連鎖は都市機能を麻痺させ、その時点で大都市圏内に滞留する人々を危険にさらし、地域全体を混乱に陥

れる結果にもなり得る。また、サプライチェーンを通じて重要インフラ事業者が製品・サービスを提供する企業群も同じく被災することから、被災想定地域以外からの調達手段や、備蓄等による内製化、また代替品や代替サービスを別途手配できるような事前の段取りの実効性を確保することが、都市機能を支える重要インフラ事業者には求められる。

また、重要インフラ事業以外の製造・流通・食品・宿泊・飲食・サービスといった一般事業における被害については、各企業が策定するBCP(事業継続計画)等に基づき復旧を進めることになるが、重要インフラ事業以外でも避難した人々の日々の生活や、復旧・復興に向けての諸活動に必要な商品・サービスもあり、状況に応じて国や被災地自治体も当該企業の復旧・復興を適時に個別支援することが求められる。また、一般事業者においても災害後も存続し続けることは、その地の雇用や経済を底支えることになり、被災地の中長期の復興には不可欠である。

## 地域連携型BCPIによる相互運用性の確立

大都市圏で発生する災害による被害からの復旧・復興は、外部からの救援が十分に手配されるまでは、地域内の利害関係者が個々に災害対応・復旧活動を事前に策定して計画に基づき行おうとしても、必要な資源(人・物・金・情報)の全てを計画通りに地域内で確保できる可能性は極めて低い。このため、大都市圏内の利害関係者が官民の組織の枠を超えた連携体制を事前に構築し、発災後から地域内の社会経済全体の復旧の目処が立つまでは、利害関係者が目的を共有し地域内の限られた資源を共有・融通し合い、お互いの活動の同期を取りながら支え合えるような相互運用性を確保する必要がある。そして、このような取組みは京都府の「京都BCP」や、中部・近畿地域の工業団地を中心とした地域連携型BCPとして実装されつつあり、今後は汎用的な枠組みとして大都市圏を中心に全国にも展開すべきである。

### 渡辺 研司 氏

### Profile

1961(昭和36)年生まれ  
名古屋工業大学大学院社会学専攻・教授  
同リスクマネジメントセンター防災安全部門長(兼務)  
工学博士(早稲田大学)、MBA(Southern Methodist Univ.)  
(公財)ひょうご震災記念21世紀研究機構 阪神・淡路大震災  
記念 人と防災未来センター 上級研究員