

スマートシティ構築の実験場としての大学キャンパス  
—九州大学伊都キャンパスを例として—  
安浦 寛人

大都市自治体における地域担当職員制度に関する一考察  
—福岡市・世田谷区・札幌市の比較分析—  
宇佐美 淳

災害時に外国人が抱える課題  
—情報発信のあり方を考察する—  
菊澤 育代

災害時に有効な外国人支援に向けた一考察  
—各都市の施策とツールの整理を中心に—  
中村 由美



公益財団法人  
福岡アジア都市研究所

2020年1月

January 2020



## 目次

### ●巻頭論文

- スマートシティ構築の実験場としての大学キャンパス…………… 1  
— 九州大学伊都キャンパスを例として —  
安浦 寛人 ((公財) 福岡アジア都市研究所 理事長／九州大学理事・副学長)

### ●研究論文

- 大都市自治体における地域担当職員制度に関する一考察…………… 11  
— 福岡市・世田谷区・札幌市の比較分析 —  
宇佐美 淳 (法政大学大学院公共政策研究科博士後期課程)

### ●研究報告

- 災害時に外国人が抱える課題…………… 25  
— 情報発信のあり方を考察する —  
菊澤 育代 ((公財) 福岡アジア都市研究所 研究主査)

- 災害時に有効な外国人支援に向けた一考察…………… 39  
— 各都市の施策とツールの整理を中心に —  
中村 由美 ((公財) 福岡アジア都市研究所 研究主査)

- 論文等要旨英訳…………… 51

## Contents

● Opening Article	
<b>University Campus as an Experimental Field of Smart Cities</b> .....	<b>1</b>
YASUURA Hiroto (Director General, Fukuoka Asian Urban Research Center / Trustee (Executive Vice President), Kyushu University)	
● Research Paper with Referee Reading	
<b>A Study on the Community Support Staff System in Large Local Governments</b> .....	<b>11</b>
<b>- Through Comparative Analysis of Cases in Fukuoka City, Setagaya Ward, and Sapporo City -</b> USAMI Jun (Doctoral Program, Graduate School of Public Policy and Social Governance, Hosei University)	
● Research Report	
<b>Barriers for Foreigners in times of Disasters</b> .....	<b>25</b>
<b>- Considerations on the Information Transmission Modality -</b> KIKUSAWA Ikuyo (Chief Researcher, Fukuoka Asian Urban Research Center)	
<b>A Study on Strategies to Support Foreigners in Times of Disaster in Fukuoka City</b> .....	<b>39</b>
<b>-Referring to Cities' Measures and Tools for Provision and Collection of Information-</b> NAKAMURA Yumi (Chief Researcher, Fukuoka Asian Urban Research Center)	
● English Summary .....	<b>51</b>

# スマートシティ構築の実験場としての大学キャンパス — 九州大学伊都キャンパスを例として —

安浦 寛人 YASUURA Hiroto

九州大学 理事・副学長

(公財)福岡アジア都市研究所 理事長

■要旨：現代の日本の都市において、大学をはじめとする高等教育機関は、減少する若い人材を引きつけ、新しい産業や都市の発展の方向性を左右する極めて重要な都市機能の一つとなっている。福岡市では、多くの大学や専門学校が集積しており、国内外から多様な人材を集めるエンジンとなっている。本稿では、九州大学の伊都キャンパスへの統合移転を通して、高等教育機関が具体的に都市の成長と生活の質の向上の好循環にどのように寄与できるか実例を通して考察する。

■キーワード：スマートシティ、大学と都市、九州大学伊都キャンパス、都市の成長

## 1. はじめに

少子高齢化が進む我が国の地方都市においては、大学をはじめとする高等教育機関は、減少する若い人材を引きつけ、また、国際的にも海外からの優秀な人材を誘引する重要な機能を果たしている。18歳以上の若い人材を国内外から集め、高度な知識や専門技術を身につけさせ、社会を支える働き手として送り出す。また、Society 5.0 やスマートシティのような社会全体の変革に対応するための先端技術や新しい制度の導入などについても、産学官連携の先進的な研究や実証実験が行える場として、大学は大きな社会的役割を果たしている。このように、新しい産業や都市の発展の方向性を議論する上で、大学などの高等教育機関の存在は、大きな意味を持っている。福岡市では、多くの大学や専門学校が集積しており、それが都市の成長を支える大きな力となっている。

本稿では、2018年9月に終了した九州大学の伊都キャンパスへの統合移転という大きな事業を通して、改めて大学の存在が具体的に「都市の成長と生活の質の向上」の好循環にどのように寄与しているかを考察する。

## 2. 大学と福岡市

九州大学は、1911年にわが国で4番目に九州帝国大学として創設された。創設時には、人口や産業、高等教育環境などで、福岡市は熊本、鹿児島、長崎などに劣っていたが、その後九州の中核都市として発展してきた原因の一つがこの帝国大学の誘致にあったことは、様々な文献でも指摘されている<sup>(1)</sup>。

現在、福岡市には、国公立の11大学が立地し、多くの専門学校も設置され、学生数も大学（大学院を含む）だけでも72,000人を超え、約12,000人の教職員が就業している。大学生の人口に占める割合は約5%であり、京都や東京に次いで全国3位となっている<sup>(2)</sup>。

九州大学だけでも、学生約19,000人、教職員約8,000人を擁する大きな組織であり、毎年3,000人以上の学生が社会に出て行く人材育成機関である。職員の移動まで含めると、年間に4,000人以上の人口移動を生み出している。また、世界100カ国以上から約2,400人の留学生を毎年受け入れており、国際交流の窓口としても大きな役割を果たしている。さらには、多くの学術的な国際会議も開催し、海外との交流拠点ともなっている。

経済的にも、2004年に国立大学法人となった九州大学は、総資産4,600億円、年間予算（経常費用）1,300億円の大きな事業体であるとも言える。また、2005年度から2018年度にかけての伊都キャンパスへの統合移転に関して、伊都キャンパスおよびその周辺整備も含めて数千億円の規模の投資が行われてきた。

伊都キャンパスは、里山が点在する農村地帯であった福岡市西区西部の糸島半島の一部の元岡・桑原地区の丘陵部272haに建設された。今回の統合移転は、市内に分散していた六本松、箱崎および粕屋町の原町農場を統合し、福岡市西部（一部、糸島市）の伊都キャンパスに統合する事業であった。1991年の移転決定後、国と福岡市の共同事業として開始され、福岡市が地権者から用地の先行取得をし、その用地を国が買い上げる形で進められた。2004年の国立大学法人化後は、法人が主体となって事業を進め、2005年の第一ステージの工学系の移転から、国の補助金や民間金融機関からの借り入れなどを利用して移転を進めた。2009年の六本松キャンパスの移転を経て、2018年秋に箱崎地区のほぼ全ての部局の移転を終え、統合移転を完了した。医学系や病院のある馬出キャンパス、九州芸術工科大学の流れをくむ芸術工学系の塩原キャンパス、および春日市と大野城市にまたがる筑紫キャンパスは、移転の対象とはなっていない。統合移転の完了時において、約19,000人の学生および教職員が学び働く新しい「街」に匹敵する広大なキャンパスが形成された（図1）。なお、伊都キャンパスおよびその周辺整備に関する詳しい情報は、参考資料<sup>(3)</sup>に詳しい。



図1 伊都キャンパスへの統合移転

キャンパスへの交通アクセスは、大きな問題であった。JR九州は、九大学研都市駅を開設し、現在は、1日の乗降客数も約1万人となっている。また、昭和バスや西鉄バスも含めて、キャンパスへの公共交通の便が整備された。また、キャンパスから学研都市駅や西九州自動車道へ接続する片道2車線の学園通り線も整備され、交通アクセスは飛躍的に向上した。

九大学研都市駅の周りには、伊都土地区画整理事業により130haの宅地が生み出され、多くの集合住宅や戸建住宅が建設され、約13,000人が住む街となり、西都小学校も新設された。伊都キャンパスの周辺でも、元岡地区に16haの土地が整備され、学生向けの住居や産学連携研究施設などが整備されている。元岡地区と大学キャンパス内のドミトリーも含めて、大学キャンパスの徒歩通学圏内にも5,500人分を超える学生用の住居が整備されている。

移転開始前の2004年における福岡市西区西部6校区（現在は、西都小学校も含め7校区）の人口は、約47,000人であったが、移転が完了した2018年には70,000人を超えている。14年間で50%近い人口増があったことになる。（図2）

このように、九州大学の伊都キャンパスへの統合移転は、福岡市西部の人口分布や交通網に大きな影響を与えている。

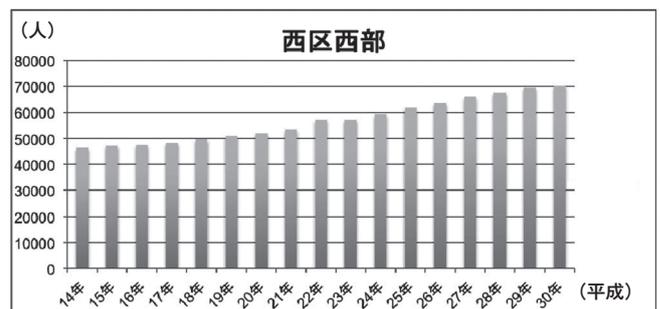


図2 福岡市西区西部の人口増加 (福岡市の人口統計から作成)

### 3. 伊都キャンパスとスマートシティ

#### 3.1. 伊都キャンパス宣言

九州大学は、2018年9月の移転完了に合わせて、新しいキャンパスのあり方を示す「伊都キャンパス宣言」を発表した。その骨子は次の3点である。

1. 世界をリードする人材と新しい科学を生み出すキャンパス
2. 未来社会を切り拓く研究成果の実証実験の場としてのキャンパス
3. 歴史や自然など豊かな環境と共生するキャンパス

東西 3km、南北 2.5km、総面積 272ha のキャンパスは、単一の大学キャンパスとしては日本最大である。伊都キャンパス宣言は、このキャンパスの整備と今後の発展の方向性を示す規範である。特に、2. と 3. は、今後のスマートシティ作りと共通点を持つ内容である。以下に、その具体的な事例を挙げる。

### 3.2. 開発と環境保全

山林とミカン畑が広がる丘陵地帯に、大規模な大学キャンパスを建設することは、周辺の環境に大きな影響を与える。本移転事業では、周辺の農業や景観に大きな影響を与えないために様々な新しい取り組みを行ってきた。

伊都キャンパスは、周囲を優良な田畑に囲まれており、海岸から 2 km の距離にあり、農業用水の確保と地下水圧の維持による塩水化の防止は、用地造成の重要な課題であった。キャンパス内に降った雨水は、学内では利用しないことを決め、キャンパス内に 8 つの人工の調整池を建設し、一旦貯水して周辺の河川や農地に放流するようにした。また、周辺の農地の地下水の塩水化を防ぐために、キャンパス内の雨水を地下に浸透しやすくする浸透トレンチや地下貯留浸透施設を作り、地下水と表面流出水のバランスも取っている。これらは、洪水を防ぐとともに、渇水の対策にもなり、開発による周辺の水環境の変化を最小限に抑える工夫である。学内で利用する水は、すべて福岡市の上水道水を購入し、使用済みの水を濾過して再生利用する給水センターにより、約 60% の水を再利用している。このように、伊都キャンパスは、環境に配慮した水のエコシステムとして、スマートシティの最先端の技術を導入運用している<sup>(4)</sup>。

水に関する環境調査を始め、工事による大気汚染、動植物への影響などを調べるため、九州大学で

は 1993 年から、地下水の水位や水質、湧水量や地表水の濁度、陸生植物の種類や希少種の株数、哺乳類や鳥類および昆虫などの陸域動物の生息状況や個体数、魚類や藻類および虫などの水生生物の生息状況や個体数を、毎年調査して、キャンパス造成工事や建物建設などの影響が周辺地域に大きな影響を及ぼしていないかを検証してきた。調査結果は、環境影響評価書として毎年公表している（2007 年以降はホームページでも公開）<sup>(5)</sup>。20 年以上にわたり、一つの地域でこれほどの大掛かりな環境調査を継続している例は少なく、キャンパス造成の影響のみならず、天候や地球環境の年次変化もある程度把握できる貴重な定点観測資料となっている。調査結果から、キャンパスの造成の環境に与えた影響は、周辺の水質や水量においては極めて小さく、また動植物や水生生物も可能な限り保全されていることが示されている。このような、科学的な検証を伴いながら自然と調和した新しい街を作る技術や手法は、今後のスマートシティの建設に活用できる大きな成果である。

### 3.3. 新しいモビリティの導入

伊都キャンパスは、当初は軌道系の導入も検討されたが、現在のところ実現されていない。JR 九州によって整備された九大学研都市駅（JR 筑肥線と福岡市営地下鉄の相互乗り入れで、博多駅（30 分）や福岡空港（35 分）へ直結）からキャンパスまでの約 4 km は、昭和バスによる輸送に頼っている。自家用車による通勤・通学は許可制であり、入構料として 1 回 300 円、年間契約の場合は、教職員は 15,000 円、学生は 12,000 円を徴収している。これは、公共交通機関の利用を促すとともに、国内外の大学で問題となっている駐車場の確保に対する対応でもある。現時点で、学内には十分な駐車場を確保できしており、違法駐車は極めて少なくなっている。自転車や自動 2 輪を利用する学生も多く、そのための駐車場の充実もキャンパス運営上の大きな課題として改善が繰り返されている。

南北 2.5km、東西 3km の広大なキャンパス内の移動も大きな課題である。昭和バスや西鉄バスは、学内の幹線道路を通行しており、バス停もキャンパ

ス内だけで10箇所設けている。しかし、これらのバスは有料であり、学生や教職員の学内移動には不便がある。このため、2018年度までは、中型バス（29人乗り）2台による定時運行の学内バス（無料、15分間隔で運行）を運行していたが、必ずしも利用効率は良くなかった。

NTTドコモと協力して、2017年秋より約1年半にわたり、オンデマンド型の乗合バスの実証実験を継続して行い、その結果、2019年4月より全国で初めての乗合オンデマンドバス「aimo」を商用ベースで導入することに成功した。

現在運用中のサービスは、5台の9人乗り（乗客は8人）バンを利用し、利用者のスマートフォンやパソコンからの乗降場所の予約に対し、AI（人工知能）を利用した配車スケジュール管理によって、利用者に乗車時刻、降車予定時刻、車両番号、予約番号などが通知され、指定された乗車場所に配車が行われる。37箇所（1つは学外の福岡市産学連携交流センター）の乗降ポイントが設置されており、1日に600人以上（前年度までの定時運行バスは240人）が利用している。約5,000人の学生・教職員が登録して利用しており、平均待ち時間も8分程度である。このようなAI運行管理オンデマンド乗合バスのサービス実証実験は、過疎地の交通対策などに有効であるとして、実証実験が全国各地で行われているが、商用ベースの実運用としてのサービスは九州大学のaimoが全国初である。九州大学が、運送業者およびシステムを提供するNTTドコモと年間の定額料金で契約し、学生や教職員は無料で利用できる<sup>(6)</sup>。

このようなサービスが実現できたのは、2017年10月から1年半にわたり継続的な実証実験を行って、サービスの問題点を洗い出し、ハード面とソフト面の改良を重ねて実用化まで持っていったからである。また、数多くの学生有志がこの実証実験に参加し、データの収集や統計解析を行ったりして、新しいアイデアなどを提案したことも成功の理由の一つである。まさに、利用者が参加した新しいモビリティサービスの実現の事例といえる。現在も、aimoのサービスをさらに向上するための実験も商

用サービスと並行して継続している。

この他、伊都キャンパスを利用した新しいモビリティの実証実験を多数行ってきた。（表1）DeNAと日産自動車は、それぞれ自動運転車の試験走行実験を行った（2016年度から2018年度）。日本信号は、学内に設置している信号機の情報、LTE（携帯電話の通信回線）で送信する実験を行っており、日産自動車の自動運転は、車載カメラの他にこの情報も信号認識に併用した。NTTドコモは、人流解析、オンデマンドバス用の音声案内サービス、路車間通信による交通安全性の向上なども行ってきた。このような実験の多くは、伊都キャンパスが私有地であり、入構ゲートにより車両の入構管理を行っていることから、警察から道路交通法の適用基準を一部緩和してもらって、大学が道路管理者の役割を果たす許可を受けて実現できている。ある種の規制緩和の実験場としてキャンパスを利用している。伊都キャンパス内は、路線バス、自家用車、自動2輪、自転車、歩行者が一般の公道とほぼ同様に通行しており、坂道やカーブ、交差点もあり、一般の公道の交通環境に極めて似ている。また、交通弱者である後期高齢者や子供は少なく、新しいモビリティの実験環境に適している。

表1 スマートモビリティ関連の実証実験

■これまでに実施した交通関係実験プロジェクトの一覧

事業者	開始日	終了日	実験概要	備考
DeNA	2016年10月	2018年3月	自動運転バス(EZ10)	道路交通法適用外
日産自動車	2017年7月	2019年3月	自動運転車両	道路交通法適用外
日本信号	2017年12月	継続中	自動運転車両との信号協調	私有地のため、敷地管理権に基づき、LTE通信可能な特殊な信号機を設置。公道での設置には警察の許可が必要
NTTドコモ	2017年3月	継続中	運行管制用ビーコン設置(人流解析)	私有地内のため、敷地管理権に基づき、プライバシーに配慮して機械を設置
	2017年3月	2017年3月	音声エージェント現場検証(自動運転車両を想定した自動音声応答サービス)	
	2017年10月	2019年3月	AI運行バスオンデマンド交通システム	私有地内移動サービスのため、敷地管理権に基づき乗降ポイントを自由に設置
	2019年6月	継続中	オンデマンド学内バス「アイモ」(AI運行バス)を活用した運行効率向上の実証実験	私有地内移動サービスのため、敷地管理権に基づき乗降ポイントを自由に設置
パナソニック㈱	2019年7月	継続中	電動バイクシェアリングサービス	
㈱モビラーイド(※)	2019年8月	継続中	電動キックボードシェアリングサービス	道路交通法適用外

※福岡市実証実験フルサポート事業、政府のサンドボックス制度の対象

九州大学キャンパス計画室作成

NTTドコモ、DeNA、日産自動車、日本信号、福岡市、福岡地域戦略推進協議会（FDC）、九州大学は、スマートモビリティ推進コンソーシアムを結成し、上述の実験を進めてきた<sup>(7)</sup>。

2019年度からは、第2期のコンソーシアムとして、日産自動車に代わりパナソニックが加盟し、新しい実験を行っている。パナソニックは、レンタル式の電動バイクの貸し出しサービスの実証実験を伊都キャンパスならびにその周辺地域で進めている。さらに、欧米で普及が進んでいる電動キックボードのレンタルサービスおよび規制緩和を目指した実証実験もコンソーシアム以外の複数の事業者から提案されている。伊都キャンパスおよびその周辺は、まさに未来型のモビリティサービスの実験場であり、今後の新しいモビリティ社会への飛躍の舞台となることが期待される。

### 3.4. 新しいエネルギーの活用

九州大学は水素エネルギー利用技術の研究においては、世界の最先端の拠点である。水素の製造・貯蔵の技術、燃料電池などの研究を行うとともに、国の国際戦略総合特区の事業として「スマート燃料電池社会実証」を進めている。伊都キャンパスには、水素ステーションが整備されており、トヨタのMIRAIとホンダのクラリティの2台の燃料電池車を大学として利活用している。また、最大出力250kWの三菱日立パワーシステムズ製の産業用大型燃料電池が設置され、定常的に200kW程度の電力を学内に供給している。この燃料電池は、2万時間を超える連続運転の実証を行い、大型燃料電池の定常的な耐久試験を続けている<sup>(8)</sup>。

伊都キャンパスは、最大14,000kWの電力を消費する巨大なエネルギー消費組織でもある。このうち、燃料電池で最大250kW、太陽光発電で最大200kW、風力発電で30kWの発電設備を持ち、系統電力と連携して、多様なエネルギー源を利用するエネルギー源の多様化を実現している。学内およびホームページには、電力消費のパネルがあり、学生たちがどのようなエネルギー源を使っているかが判るようになっている<sup>(9)</sup>。（写真1）



写真1 伊都キャンパスのエネルギー情報パネル

学生や教職員は、日頃から、再生可能エネルギーの安定性や、燃料電池の性能を肌で感じることができ、将来のエネルギー問題を考える糧となっている。このように、伊都キャンパスは、再生可能エネルギーや燃料電池を組み合わせた次世代型のスマートシティのエネルギー供給網のモデルともなっている。

### 3.5. 個人認証と教育のデジタル化

スマートシティにおける自治体や企業による各種サービスの基盤として、個人認証の仕組みは極めて重要である。共通のID（例えば、マイナンバーなど）による認証では、そのIDを使う個人の様々な活動が紐付けされて、プライバシーの確保に関する問題が指摘されている。システムを提供する側からも、一つのIDによる認証では、あるサービスのセキュリティが破られると、他のサービスの安全性にも影響を与え、社会全体の安全性の確保が難しくなる。一方、利用者からみると、複数のID（例えば、複数のカードやパスワード）を使って、個別に認証することは、煩雑でIDの管理などに大きな負担を感じる。

このような、相反する要求に応えるため、九州大学では、各種サービスにアクセスするために、2種類の認証基盤を準備している。各種情報サービス（学生や教職員に対する教育、研究、業務、生活などの支援サービス）に対しては、シングルサインオン（SSO-KID）と呼ばれる方式で、一つのIDによりあらゆるサービスへのアクセスが可能である<sup>(10)</sup>。

一方、各サービスシステム側では、シングルサインオンにおけるIDの情報は持たず、システムごとに異なる利用者ID (UIDと呼ぶ) を使う。シングルサインオンによる認証は、強固なセキュリティに守られた単一の認証システムで行い、認証が成功した場合に、それぞれのサービスを提供するシステムに接続する。その際は、利用者は意識していないが、サービス固有のUIDを用いている。このような仕組みを用いることにより、認証システムはSSO-KIDと各サービスの固有のUIDを繋ぐ役割だけを果たし、学生の成績情報や教職員の人事情報などは、それを担当するそれぞれのシステムが異なるUIDによって管理することになる。利用者は、自分の単一のSSO-KIDとパスワードの管理だけを注意深く行うだけで良く、各サービスシステムは、そのシステム固有のUIDによって情報を管理するので、サービス間での個人情報の紐付けはできない。また、あるサービスのセキュリティが破られても、他のシステムの安全性には影響を与えない。学生が利用する学習支援システム、教職員が利用する成績管理システム・人事情報システム・財務システムなどの各種業務システム、構成員全員が利用する無線LANの利用をはじめメールシステムやソフトウェア利用システムなど20種類以上の学内システムがこのような形態で安全性と利便性を両立して運用されている。

この考え方は、学生証や職員証に使われているICカードシステムVRICSでも適用されている。VRICSは、本学で開発されたICカードや携帯端末に搭載できる物理的な認証システムである<sup>(11)</sup>。建物や部屋への入室管理(電子錠)、入構ゲートの開閉、図書館の利用、証明書の発行、生協などでの支払いなど幅広い学内サービスで利用できる。ここでもそれぞれのサービスで利用されるIDは異なっており、各サービス提供者は、サービスに必要なIDと個人情報のみ保有している(図3)。

VRICSは、マイナンバー制度導入のための政府の各種の研究開発補助金を利用して、九州大学で開発したものであり、2006年度より伊都キャンパスで実証実験を重ね、2009年度より正式に学生証、

職員証として実用化したものである。伊都キャンパスの建設と時期が重なったため、基礎研究だけでなく実証実験から実用化まで、一貫して学内で開発を行うことができた。その後、糸島市の市民カード(イトごんカード)やシャープのサービスID統合管理システムMeenoなどとして実用化されている。残念ながら、マイナンバーカードには、VRICSの思想は採用されなかったが、単一IDで全てを処理しようとする現行のマイナンバーの仕組みが、社会の多様なサービスへの普及の妨げの一因となっていることは明らかであり、VRICS方式の有効性が逆に証明されている。

このような大規模な社会基盤となるシステムを大学で開発し、10年以上実用している例は少なく、Society 5.0が目指す社会の実現に大学が果たす役割の重要性を示す一例となっている。

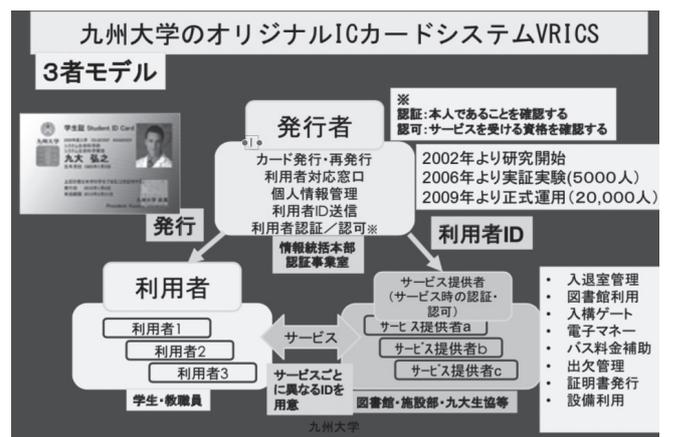


図3 VRICSの基本的な考え方

九州大学では、伊都キャンパスへの移転を契機に、学生のPC必携化を進めてきた。2013年度の新入生から、入学時に自費でPCを購入してもらい、基本的なソフトウェアは大学から無償提供する仕組みを取り入れた。2016年度で、ほぼ全ての学部学生が自分のPCで学習を進めるようになった。大学から提供する基本的なソフトウェア(マイクロソフトのオフィスやウイルス対策ソフトなど)はSSO-KIDを用いてダウンロードできるようになっている。これは、生まれた時からデジタル情報機器に囲まれて育ったいわゆるデジタルネイティブ世代に対する新しい教育手法と学習環境を構築する取り組みで、欧米ではBYOD (Bring Your Own Device)

と呼ばれているものである。日本の大規模大学で、これを全学的に行っているのは九州大学だけである。キャンパス内の全ての教室および図書館や食堂など学生が集まる場所には、十分な容量を持った無線 LAN を整備し、学内のどこからでも学内ネットワークおよびインターネットにアクセスできるようになっている。また、電子教材を用いた学習や電子ポートフォリオ、これらを使った学習履歴データの収集などを行っている。

優れた電子教材を開発するために、教材開発センターを設け、最新の技術を駆使した動画などを含む教材の開発をしている<sup>(12)</sup>。また、ラーニングアナリティクスセンターでは、学生の学習データを集め、学び方や教え方の改善に利用するためのデータ解析を行っている<sup>(13)</sup>。これらの取り組みは、我が国の今後の教育を大きく変える可能性を持っている。明治以来続いてきた、紙の教科書やノートを用い、黒板と教師の講義を中心とした教育から、電子教材や外部の情報へもアクセスしながら学ぶ方法は、アクティブラーニングとも呼ばれ、教育のあり方を大きく変える可能性がある。また、筆答を中心としたテストと教師の主観による評価から、学習過程のデータも利用した総合的な評価による成績判定や教育効果の測定、個性や学習パターンに合わせた個人別の学習指導など、初等中等教育から社会人教育までを含めた Society 5.0 時代の教育改革の先端を行く取り組みが行われている。

伊都キャンパスは、今後のスマートシティにおける教育や人材育成のあり方を市民とともに議論できる我が国唯一のキャンパスであると言える。

### 3.6. 歴史や自然との調和

伊都キャンパスのある糸島半島の丘陵地は、古代の伊都国の地でもあり、歴史的にも縄文・弥生の時代から大陸との交流の重要な拠点であった。伊都キャンパスの用地からも 74 基の古墳や古代の製鉄遺構が発見された。その中には、西暦 570 年と推定される銘の入った太刀（庚寅銘太刀 国の重要文化財）のような国宝級の副葬品も出土している。キャンパスの造成にあたっては、保存すべき遺跡は保存し、保存できないものは記録保存をしっかりと行っ

てきた。2018 年に完成したイースト 1 号館の 9 階に石ヶ原古墳展望展示室を設けて、伊都キャンパスおよびその近郊の古墳や遺跡の説明、そこからの出土品を展示している。この展望展示室は、造成前に発掘された石ヶ原古墳の石室があった位置と高さ<sup>(14)</sup>に設置されており、古墳の主が見たと思われる景色を味わうことができる。火曜日と木曜日の 10 時から 16 時までは、一般に公開しており、この 1 年間で約 7,000 人が訪れている。

将来的にはキャンパス内に保存された古墳や遺跡を巡る歴史コースを整備する予定で、伊都キャンパスを歴史公園としても活用する予定である<sup>(14)</sup>。このような取り組みは、歴史的な遺跡などが多い地区での街づくりに活かせる様々なヒントを含んでいる。さらには、情報技術を用いて、VR（仮想現実）や AR（拡張現実）などの技術と組み合わせて、スマートシティの歴史との共存の議論への発展も期待できる。

伊都キャンパスでは、糸島半島の丘陵地の豊かな自然を残すため、約 100ha を保全緑地として元の里山の姿を維持する方針で開発を進めてきた。特に、キャンパスの中央部の谷の 14ha を生物多様性保全ゾーンに指定し、造成・開発する場所にしか生息していない植物（樹木から各種の草花、水生植物まで）を保全緑地に移植して環境保全に務めている。キャンパス予定地内にあった植物は、1 種も減らさないことを原則にし、新しく植樹する種類も既存種との交配の可能性がないものに限定している。これにより、昆虫や鳥類、水生動物、哺乳類などの生息環境も保全されることを期待して、環境調査によりその成果を監視している。さらに、原町農場の移転により、水田、畑地、牧草地、果樹園、桑畑なども整備され、キャンパスの一部が日本の農村や里山の縮図となっている。

保全緑地の管理やイノシシ、アライグマなどの有害鳥獣の駆除など、難しい問題も抱えているが、人口減少時代に入る我が国の都市と自然の関係のあり方についての壮大な実験の場ともなっている<sup>(3)</sup>。

Society 5.0 で目指している社会は、都市だけではなく森林や農地も含まれるもので、新しい情報通信

技術を用いた先進農業や山林の管理の手法の研究や実験場としての役割も伊都キャンパスに課せられている。今後、風水害などの災害対応も含め、スマートシティの構築に必要な様々な知見を得られるキャンパスとなることを目指している。

### 3.7. 施設の共用

伊都キャンパスには総床面積 55 万平米を超える教育研究施設が建っている。従来の大学と違う点は、学部や大学院の各部局ごとに建物があるのではなく、複数の部局が大きな建物を共有して利用している。例えば、ウェスト 1 号館から 4 号館は 600m 以上繋がった細長い 11 階建ての建物であり、工学部、理学部、工学研究院、理学研究院、システム情報学研究院、数理学研究院など複数の部局が共有している。従来の大学では、建物は部局別に建てられていることが多く、建物と組織がほぼ対応していて、その管理はそこに入っている部局単位で行われていた。しかし、時代の要請から、大学改革に伴う組織改編がしばしば行われ、建物の維持管理と教育研究組織の対応がつかなくなる現象が全国の大学で起こっている。

伊都キャンパスでは、まず、建物名と組織名の明確な分離を行った。建物名には、「棟」とか「館」という言葉を用い、組織名とはっきり区別した。また、全ての大学の床面積は、大学法人のものであり、部局には所属しないという方針を徹底させ、教員数や学生数に応じて、公平に部局に配分する方針を決めた。最低限の面積は、どの部局でもこの規則に従い無償で保証され、それを超える面積が必要な場合は、対価を払って全学から借りることができる。また、配分された面積が余るなら、予算との交換で大学法人に返すことができる。年に一度、各部屋の利用状況を把握する調査をスペース管理システムで行い、実際の利用状況を把握する。3年に一度、配分面積の見直しを行い、組織の変更によるバランスの変化を調整する。このようにして、教育研究面積の有効利用を行い、短期的な大型の教育研究プロジェクトなどに必要な面積を柔軟に確保できるようにしている。

このような考え方は、変化のスピードが遅い建物

というハードウェアと頻繁に変化する組織というソフトウェアの間を効率よくマッチングさせるシェアリングエコノミーの考え方の実践である。スマートシティにおける、既存建物の効率的利用およびその長期的な保守のための管理システムと運用制度の実例と言える。

そのほか、情報通信技術を利用した防犯・セキュリティシステムやエネルギー管理システムも導入しており、大規模な建築群の管理運用の実験場としての活用も期待できる。

## 4. キャンパスから学術研究都市へ

九州大学の伊都キャンパスへの移転を契機に、九州大学を中心として新しい学術研究都市を形成しようとする動きが始まった。1995年に地元の産学官の協力で、「九州大学学術研究都市推進協議会」が設立された。協議会では、2001年に九州大学学術研究都市構想を策定した。この構想では、「知の交流・創造活動を促進する地域科学技術システムの構築」と「知・住・悠の舞台となる快適空間の形成」を目標とした。その活動の推進機関として、財団法人（現：公益財団法人）九州大学学術研究都市推進機構（略称 OPACK）が2004年に設立され、九州経済連合会、福岡県、福岡市、糸島市（設立当時は、前原市、二丈町、志摩町）、九州大学を中心に、地元の産業界も協力して、学術研究都市の基盤整備、産学官連携の推進、企業・研究機関の誘致活動を進めてきた。具体的には、元岡地区の福岡市産学連携交流センターや有機光エレクトロニクス実用化開発センターの設置、糸島リサーチパークにおける水素エネルギー製品研究試験センターや3次元半導体研究センターおよび社会システム実証センターなどの設置、泊研究団地の整備などが進められてきた。また、毎年、福岡や東京、名古屋、関西などでセミナーを開催し、九州大学の研究を産業界にアピールして企業の研究部門の誘致を行ってきた。さらに、土地区画整理事業などの地元街づくり計画の調整や推進、交通網の整備など、伊都キャンパスの周辺整備にも大きな役割を果たしてきた。

2018年9月の統合移転の完了とそれに合わせて

出された「伊都キャンパス宣言」に呼応して、最近の Society 5.0 や SDGs などに向けた科学技術のあり方の変化や産学連携の状況の変化に対応するために、九州大学学術研究都市推進協議会では議論を重ね、2019年1月に新たに「九州大学学術研究都市の新たなフェーズにおける事業方針」を策定した<sup>(15)</sup>。

あたらしい事業方針では、学術研究都市の新たなフェーズにおける目指す姿として、

1. 持続的にイノベーションが創出される活気ある学術研究都市
2. 先進技術がもたらす次世代の豊かな暮らしがある学術研究都市
3. 自然、歴史、文化を享受し、多様な人々が交流する学術研究都市

を謳っている。まさに、九州大学の伊都キャンパス宣言に対応する学術研究都市の構想である。

この姿を実現するために、

1. 進出企業やベンチャー企業を10年で100社以上実現する
2. 新しい社会の実現に向けた先端技術の実証・実装事業を10年で100件以上導入する
3. 学術研究都市内での域外交流や視察、学術国際会議を10年で年間500件以上にする

などのKPIを打ち出している。具体的な戦略としては、

戦略1 イノベーションエコシステムの構築

戦略2 快適で質の高いライフスタイルを実現する環境整備

戦略3 世界・アジアとの交流

戦略4 シティプロモーション

を挙げている。

このような取り組みは、伊都キャンパスの完成を機会に伊都キャンパスの周りに、新しいスマートシティを構築し、諸外国からの研究者や留学生にも魅力のある未来都市を構築しようとする活動であり、まさにキャンパスでの最先端の教育研究活動を社会実装する場として、この地域を活用する構想である。

## 5. 終わりに

九州大学の伊都キャンパスへの統合移転を例として、大学キャンパスとその周辺の整備をこれからのスマートシティの構築のための実験場とする取り組みを紹介した。

大学には、最先端の科学技術の研究とその成果を学ぶ学生がいる。その学生たちが、将来の社会を担う中核人材となる。大学キャンパスを未来社会の実証実験の場として、学生たちにその可能性を体感させ、自由な発想で新しいスマートシティ像を描く機会を与えることは、今後の我が国の発展のために貴重な経験を積ませる機会となる。

大学は、減少する若い人材を引きつけ、新しい産業や都市の発展の方向性を左右する極めて重要な都市機能の一つと位置づけることができる。本稿では、九州大学の伊都キャンパスへの統合移転を通して、高等教育機関が具体的に都市の成長と生活の質の向上の好循環の実現にどのように寄与できるかを事例中心にまとめた。

福岡市においては、伊都キャンパスでの各種実証実験を学術研究都市全体へ適用するとともに、九州大学の箱崎キャンパス跡地など、新しいスマートシティへの展開も考えている。大学から生まれる知恵と人材を活かした都市政策は、今後、ますます都市の競争力に大きく影響すると考える。

## 参考文献

- (1) 折田悦郎：九州大学史と伊都キャンパス，九州大学キャンパス計画室編：都市と大学のデザイン，pp34-41，花書院，2019.
- (2) 福岡市統計書年報平成30年度版，福岡市，2018.
- (3) 九州大学キャンパス計画室編：都市と大学のデザイン，花書院，2019.
- (4) 広城吉成：伊都キャンパスの水循環，九州大学キャンパス計画室編：都市と大学のデザイン，pp70-73，花書院，2019.
- (5) 九州大学統合移転事業環境監視調査結果 <http://suisin.jimu.kyushu-u.ac.jp/archive/index.html>

- (6) aimo ホームページ : <https://aimo.mobi>
- (7) スマートモビリティ推進コンソーシアムのホームページ : <http://www.smpc.jp>
- (8) 佐々木一成、藤田美紀、財津あゆみ:「水素キャンパス構想, 九州大学キャンパス計画室編: 都市と大学のデザイン, pp118-123, 花書院, 2019.
- (9) <http://energy-info.kyushu-u.ac.jp/#/>
- (10) <https://web.sso.kyushu-u.ac.jp>
- (11) <http://web.card.kyushu-u.ac.jp>
- (12) <https://www.icer.kyushu-u.ac.jp>
- (13) <http://lac.kyushu-u.ac.jp>
- (14) 九州大学伊都キャンパス文化財整備基本計画, 2016.  
<http://suisin.jimu.kyushu-u.ac.jp/archive/examresult/maibun/pdf/bunkazaiseibi.pdf>
- (15) 九州大学学術研究都市推進協議会: 九州大学学術研究都市の新たなフェーズにおける事業方針, 2019.  
[https://www.opack.jp/kousou/img/pdf\\_businesspolicy.pdf](https://www.opack.jp/kousou/img/pdf_businesspolicy.pdf)

# 大都市自治体における地域担当職員制度に関する一考察 — 福岡市、世田谷区、札幌市の比較事例分析を通して —

宇佐美 淳 *USAMI Jun*

法政大学大学院公共政策研究科公共政策学専攻

公共マネジメントコース博士後期課程 3年

■**要旨**：本稿では、財政状況が厳しく、職員数が減少する一方、住民から求められるニーズは複雑・多岐化するという、現在の自治体をめぐる経営状況において、特に住民に身近な存在としての基礎自治体では、今後、職員が地域に直接赴いて活動することが今以上に重要となるものとの前提に立ち、考察を進める。また、その考察材料となる具体的事例として、未だ全国で約3割の自治体でしか導入されていない、地域担当職員制度の積極的な活用を模索する。

そのために、まず、同制度について、全国規模で実施されているアンケート調査の結果を基に現状分析を行い、同制度に関する先行研究を整理する中で、その定義を行う。次に、福岡市で導入されている校区担当職員について、その概要と課題を含めた現状を取り上げる。また、課題解決のための具体的な事例として、東京都世田谷区の実例、北海道札幌市の事例について取り上げ、比較分析を行う。そして、地域担当職員制度の今後の可能性についてまとめる。

■**キーワード**：地域担当職員制度、地域コミュニティ、住民自治、地域活動拠点、政策分野横断

## 1. はじめに

昨今の自治体経営をめぐっては、社会全体が超高齢化し、人口減少が進む中で、大幅な財源不足による極めて厳しい財政状況にあり<sup>1)</sup>、その歳出の大部分を占める人件費を圧縮するため、自治体職員数は減少傾向にある<sup>2)</sup>。そうした厳しい経営状況の中においても、住民に身近な存在である行政に対して、住民から求められるニーズは複雑かつ多岐に亘っており、きめ細かなサービスの提供が難しくなっている<sup>3)</sup>。このように限られた財源及び人員の中で、いかにして多様な住民ニーズに応え、「持続可能」<sup>1)</sup>で「個性的」<sup>2)</sup>な地域コミュニティを実現し得るかは、いずれの自治体においても根本的な課題であると考えられる。

そうした自治体経営の厳しい現状を踏まえ、2018年7月、国（内閣府）は、第32次地方制度調査会を設置している。そこでは、「人口減少が深刻化し高齢者人口がピークを迎える2040年頃から逆算し

顕在化する諸課題に対応する観点から、圏域における地方公共団体の協力関係、公・共・私のベストミックスその他の必要な地方行政体制のあり方」についての調査審議を諮問している。この諮問内容中の「公・共・私のベストミックス」という文言は、2017年10月に国（総務省）が立ち上げた、自治体戦略2040構想研究会（以下「構想研究会」という）による第一次報告でも触れられている。そこでは、自治体行政の課題として、2040年の想定人口を基に試算した職員数（参考値）の減少等を鑑みた場合、現在よりも更に少ない職員数での自治体経営が必要となる可能性を示唆している<sup>3)</sup>。このような量的な減少により、自治体経営の中核となる人物が少なくなっていることを課題として指摘する見解<sup>4)</sup>も見られる。

本稿では、そうした自治体経営をめぐる諸課題の解決策の一端として、限られた人員、つまり自治体職員数の中、より住民に近い立ち位置で、地域コミュ

ニティが抱える課題を早期に把握することを目的に考察を進める。その上で、それを行政内の各部署間で有機的に連携し、限られた財源の中、より効果的な対応を図るための調整を行うことを目的に、住民のニーズの把握や地域コミュニティにおける各種活動の支援等を行う自治体職員として、未だ全国で約3割の自治体でしか導入されていない「地域担当職員制度」の積極的活用に着目する。特に、本稿では、大都市自治体における同制度の効果的な活用の方向性を模索するため、福岡県福岡市における校区担当職員を中心的な考察の対象とする。

そこで、第2章では、全国規模で実施されたアンケート調査結果から見る地域担当職員制度の現状把握として、特に政令指定都市レベルの大都市自治体における導入状況及び活動実態について分析を行う。第3章では、福岡市における地域担当職員制度の概要及び課題を含めた現状について取り上げ、地域担当職員制度の積極的な活用のための課題を抽出する。それとともに、考察を進めていく上での前提として、地域担当職員制度の定義について、アンケート調査における定義、事例分析の対象とする自治体での規則等における規定を参考とし、地域担当職員制度に関する先行研究の整理を踏まえながらまとめる。第4章及び第5章では、大都市自治体として地域担当職員制度に取り組んでいる事例の比較分析を行うため、東京都世田谷区、北海道札幌市の事例について取り上げる。そして、第6章では、それらアンケート調査結果の分析及び先行研究を踏まえた上での定義、具体的な事例の分析を通して、複雑・多岐化する住民ニーズに対し、限られた財源及び人員の中でいかに対応していくかを考察し、地域担当職員制度をめぐる今後の可能性についてまとめる。

## 2. 地域担当職員制度の現状把握

### 2.1. 全国アンケート調査結果から見た大都市自治体の導入状況と活動実態

まずは、第2章で、地域担当職員制度の現状把握として、同制度に関して、比較的最近実施された全国規模でのアンケート調査である、一般財団法人地方自治研究機構（以下「地方自治研究機構」という）

の自治体マネジメント研究会が実施したもの<sup>4)</sup>を取り上げ、特に政令指定都市レベルの大都市自治体について焦点を当てて分析を行う<sup>5)</sup>。

そのアンケート調査結果によると、政令指定都市レベルで見た場合、地域担当職員制度の導入状況は、2016年4月1日時点で、札幌市、横浜市、浜松市、名古屋市、大阪市、福岡市の6市（回答した13市の46.2%）という結果となっている<sup>5)</sup>。

地域担当職員と地域コミュニティとの日常生活を通じた繋がりという観点から、具体的な役割及び活動内容に関する質問に対して、興味深い結果として、「祭り・イベントへの参加・開催支援」との回答が、政令指定都市では町村よりも約50%高いという差異が見られる点が挙げられる<sup>6)</sup>。

この調査結果からは、祭り等の地域行事への参加について、町村規模では住民として当たり前活動する内容である一方、政令指定都市では地域担当職員の活動に位置付けなければならない事情が垣間見られる。つまり、漠然とした活動ではなく、職員個々の性格や能力に大きく左右されることを可能な限り避けるためにも、また、専門性等の観点から自治体職員がその役割を担うこと、制度化しておくことには十分に意味があるものと考えられる。

### 2.2. 地域担当職員制度の定義

#### (1) 全国アンケート調査及び導入自治体における定義

本稿の考察を進めるにあたり、地域担当職員制度の定義について、ここで触れておくこととする。先に取り上げた地方自治研究機構によるアンケート調査上の定義は、「住民との対話・交流を通じ、地域課題の解決に住民の意向を反映させ、職員の意識を住民本位に転換させることを目的に、職員を各地域の担当者として配属し、住民と共に地域課題の解決を図る制度」で、「自治会・町内会（連合会等を含む）やまちづくり協議会等の地域自治組織の事務や活動に関する相談、行政との連絡や協議について、特定の市区町村職員を担当者として地域自治組織に対する行政の窓口の役割を担わせる制度」としている<sup>7)</sup>。

#### (2) 導入自治体における定義

次に、より具体的に、本稿で事例分析の対象とす

る福岡市を始め、札幌市、世田谷区の規則等の規定を見ていくこととする。福岡市では、校区担当職員に関する直接的な規定は見当たらないものの、事務分掌規則では、実際に校区担当職員が配置され、それを所管する各区の地域支援課の分掌事務として、地域活動の支援に関すること等を活動内容として挙げており、小学校区（開始当初144校区、現在149校区）を単位に、町内会自治会や各地域の各種団体で構成されている自治協議会毎に、各区役所の地域支援部（区政推進部）の職員1名（係長級）を校区担当職員として配置している。

札幌市でも、直接的な規定は見当たらないものの、事務分掌規則で、実際に職員が配置されるまちづくりセンターの分掌事務として、地区住民組織の振興及び住民組織のネットワーク支援に関することや、地区のまちづくりに関する施策等の企画及び推進に係る調整に関すること等を活動内容として挙げている。また、概ね中学校区に1ヶ所、市内に全87ヶ所（内出張所2ヶ所を含む）に設置されているまちづくりセンターにおいて、市の課長級職員1名を所長、非常勤職員2名を支援員として配置している。

一方、世田谷区では、実施要綱を制定し、区民が主体的に行うまちづくり活動の計画の作成を支援すること等を活動内容として挙げている。また、まちづくりセンター単位に、採用後3年目から5年目までの職員を、世田谷総合支所長が推薦し、区長が任命する流れで、任期3年の兼任制を採っている。

### (3) 先行研究における定義

アンケート調査や既に制度を導入している自治体の規則等では以上のように示された定義であるが、地域担当職員制度に関する先行研究ではどのように定義されているだろうか。以下、その一部ではあるが、先行研究の整理の意味も含めてまとめてみる。

そもそも、地域担当職員制度をめぐっては、その名称からしても、本稿で取り上げている事例からも分かるとおり様々であり、「一口に地域担当制といっても、…形式面だけで制度設計の在り方にはヴァリエティがある」との指摘<sup>(8)</sup>や、「用法としては…様々な状況である。『制度』とすることは、やや一般的と言い難い」との指摘<sup>(9)</sup>が見られる。

その一方で、地域ガバナンスの次元での取組には、「納得と共感」が不可欠であり、その地域ガバナンスの担い手としての自治体職員に着目した制度化が考えられるべきであるとの指摘<sup>(10)</sup>が見られる。また、「一般に、自治体職員を自治体内の区分された特定の地域をその専任担当として、職務上に位置付ける仕組み」のことで、「自治体行政側から積極的に地域に関わっていくアウトリーチ手法の一つ」であるとする見解<sup>(11)</sup>も見られる。その他、「単位自治会や連合会、あるいは校区単位など、基本的に基礎自治体内を網羅する形で区分された一定の地区ごとに、当該地区を担当する人材を配置し、行政上の地域課題や要望等の聴取、各種地区別計画の策定支援など、住民・行政間の連絡・調整機能を担う制度」<sup>(12)</sup>等の定義が見られる。

### (4) 小括

これら先行研究では、地域担当職員制度の定義そのものの難しさが示される一方で、ある程度の定義も試みられている。そうした先行研究の整理と先の導入自治体の事例等を踏まえ、その形態を大まかに分類すると、次の図1のようになる。

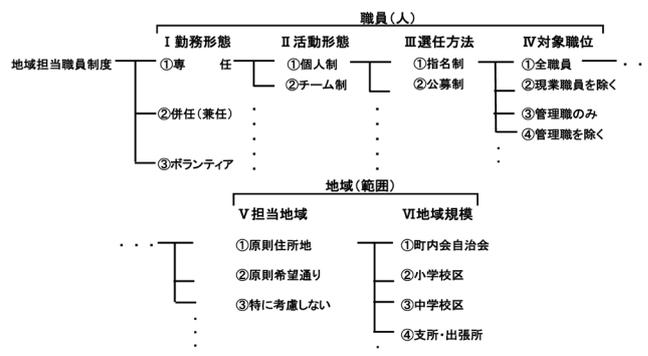


図1 地域担当職員制度の形態に関する大分類

(出典) 筆者作成

このように形態は様々見られるものの、アンケート調査上の定義や先行研究の定義を踏まえると、その活動内容は、自治体行政職員が、自治体内で特定された地域コミュニティにおいて、そこでの地域活動がより活発化するよう支援するという共通項が取り出せるものと考えられる。以下、本稿では、そうした定義を前提に考察を進める。

### 3. 福岡市における地域担当職員制度の概要及び現状

#### 3.1. 校区担当職員の配置

第3章では、地域担当職員制度を導入している大都市自治体として、まずは、福岡市の校区担当職員について取り上げる。福岡市は、福岡県の西部に位置する県庁所在都市であり、面積343.46km<sup>2</sup>、人口1,595,365人（2019年12月1日現在）、7つの行政区から構成される政令指定都市である。

校区担当職員の原型は、戦後の1947年5月、町内会自治会に代わり設置された世話人である。その後、戦後復興が進む中での求められる業務の煩雑化や、町内会自治会の設置解禁による全市での急速な町内会自治会の組織化等を経ることおよそ半世紀、2002年7月、新基本計画の策定に向け、町世話人や町内会自治会長等により構成された、福岡市コミュニティ自律経営市民検討委員会（以下「市民検討委員会」という）が設置されるに至っている。ここでは、住民自治を基本原則とした「自治都市・福岡」の実現等について研究・検討し、2003年3月に提言を行っている。同提言では、町世話人のこれまでの活動を紹介し、その果たしてきた役割について評価する一方、コミュニティの自律経営のための新たな市民公益活動団体の可能性について取り上げている<sup>(13)</sup>。2003年3月、同提言も踏まえ策定された新基本計画では、地域活動支援施策の再構築として、町世話人制度の見直しがうたわれ、2004年4月、同制度の廃止と各小学校区単位に自治協議会の新設が行われ、それとともに校区担当職員が配置されている。

なお、この自治協議会制度下の校区担当職員配置から約10年前の1990年代に、市全域の中学校区を対象に、各区役所の課長級職員を派遣する制度が実施されていた。同制度はその後廃止されたが、その理由としては、住民及び行政の双方が制度の趣旨を理解できず、各中学校区の町内会自治会連合会からは、行政への不満や苦情等に終始することが少なくなかったことが挙げられている<sup>(14)</sup>。

#### 3.2. 校区担当職員に対する評価と求められる役割

その校区担当職員配置後の2006年10月、同職員を含む各種コミュニティ施策を評価・検証するため、

福岡市コミュニティ関連施策のあり方検討会（以下「あり方検討会」という）を、2014年7月に地域のまち・絆づくり検討委員会（以下「検討委員会」という）をそれぞれ設置している。前者の提言では、「区に地域支援部が設置され、校区担当職員が配置されたことにより、顔の見える市役所として、コミュニティと行政との信頼関係が形成されてきています」との一定の評価が<sup>(15)</sup>、後者の提言でも、「各区地域支援課の校区担当職員が共働のまちづくりに一定の役割を果たしています」との評価がそれぞれなされている<sup>(16)</sup>。

では、実際に各地域で日常生活を送る住民からは、校区担当職員にどのような役割が求められているのだろうか。この点について、福岡市はこれまでに、2010年度<sup>(6)</sup>、2014年度<sup>(7)</sup>、そして2018年度<sup>(8)</sup>の3回、自治協議会長を対象にアンケート調査を実施している。校区担当職員に求められる役割について、2010年度調査（n=136）では、情報提供との回答が45.6%、各種助言との回答が40.4%<sup>(17)</sup>、2014年度調査（n=127）では、情報提供との回答が72.5%、各種助言との回答が18.1%<sup>(18)</sup>、そして2018年度調査（n=135）では、情報提供との回答が62.2%、各種助言との回答が24.5%となっている<sup>(19)</sup>。

また、先のあり方検討会の提言では、「各部署が、地域の課題や状況を的確に把握し、施策に反映させることができるよう、校区担当職員や公民館において現状を把握し、各部署に対し適切な情報提供を行っていくことも重要」とした上で、各種の支援施策や運営上の参考事例等を幅広く把握し、情報提供や助言等を適切に行っていく必要があるとしている<sup>(20)</sup>。

2019年現在、福岡市では、公民館を教育委員会から各区に移管するとともに、地域等の相談窓口として「共創デスク」を設置し、専門スタッフとして「共創コネクター」を配置している。また、各校区では、校区の根本的な指針となる「校区ビジョン」の策定を進めている。

また、福岡市の場合、行政側の校区担当職員以外に、同市社会福祉協議会が各行政区に下部組織を有しており、その各区社会福祉協議会にも下部組織と

して各校区社会福祉協議会が存在する構造となっている。また、各区社会福祉協議会には3～4名の校区担当職員を配置し、1名が概ね6～8校区を担当する体制をとっている<sup>(21)</sup>。

### 3.3. 課題の提示

地域コミュニティの自主運営を目的の1つとした「校区ビジョン」は、まちづくりを始めとした様々な政策分野を含んでおり、その策定にあたっては、政策分野を横断した形での対応が求められる。その校区ビジョンの策定とそれを通じた地域コミュニティの自主運営化は、それ自体十分に有意義なものである。

一方で、そこに校区担当職員がどのように関わっていくのか、特にその策定支援という政策分野を横断した形での対応をどのように図っていくかが課題と言える。そこでは、単に従来の行政組織内の事務分掌に応じた、「縦割り」による組織毎による対応ではなく、より住民に身近な存在として、地域コミュニティにおける課題を早く把握し、解決に導ける存在としての地域担当職員を想定している。

この点について、「地域福祉はそもそも分野横断的な福祉」であるとした上で、「行政や社会福祉協議会には、『福祉』という分野の横断だけでなく、まちづくりなどの他領域に越境して、現代的な課題である社会的排除問題に取り組んでいくという発想の転換が必要」とする見解<sup>(22)</sup>が注目される。

加えて、そうした政策分野を横断した形での総合調整という、いわば多種多様な業務について、校区担当職員のみでは当然に対応しきれない。そのため、行政組織内外からの支援体制の構築が求められる。

地域コミュニティには、実に様々なアクター（活動主体）が活動しており、校区担当職員を始め、同名の社会福祉協議会の校区担当職員もその1つと言える。しかし、それら2つの校区担当職員について、行政側は各区役所を、社会福祉協議会側は、市内全57ヶ所のいきいきセンターふくおか（地域包括支援センター）をそれぞれ活動の拠点としている。より緊密かつ有機的な連携を図るためには、両者の連携促進を明確化（例えば、校区ビジョンの策定にあたっての会議での連携体制の確保や、ビジョン内へ

の明文化等）が求められる。

また、地域活動拠点となる各区役所やいきいきセンターふくおかを含めた公共施設は、年々老朽化を迎え、将来の人口推移やそれに伴う財源を鑑みた場合、少しでもその機能の複合化による、様々なアクターの連携強化（物理的な施設の同一化）も求められる。この点、福岡市では、教育委員会から各区に移管した公民館の存在が注目され、その機能を含んでいる各区役所への機能複合化も検討される必要があるものと考えられる。

そうした機能が複合化された地域活動拠点における各アクターの活動をより有機的なものとするため、地域担当職員としての校区担当職員に対し各アクター間の総合調整をその役割として位置付ける必要がある。

## 4. 世田谷区における事例分析

### 4.1. 地区まちづくり担当職員制度の導入

次に、第4章では、世田谷区の地区まちづくり担当職員制度について取り上げる。世田谷区は、東京23区中の西南端に位置する特別区で、面積58.05km<sup>2</sup>、人口917,595人（2019年12月1日現在）、総合支所が設置されている5つの地域から構成される。

世田谷区は、区の範囲を全区・地域・地区の三層構造とする地域行政制度を運用している。それとともに、地区まちづくり担当職員制度を運用している。同制度は、地域行政制度の1つとして、総合支所等の設置と同時期に運用が開始されているが、当初はその名称や役割等において若干異なっていた。その原型は、1983年10月に、区民本位のまちづくりを目指し、行政と住民両方が協力しながら実行していくための独自の制度として、身近なまちづくり推進員制度とされている。同推進員は、各地区（出張所単位）で、住民の中から区長（行政）によって委嘱されている。一方で、支援職員の役割の不明確さや地区内の問題把握の不十分さ等が指摘され、1988年にまちづくり地区担当制度に発展し、それまで限定的であった支援職員数も増員された<sup>(23)</sup>。また、住民側の推進員活動は、身近なまちづくり推進協議会として発展し、まちづくりセンターの地区毎に組

織され、委員は地区住民から選出され区長が委嘱(任期2年)する形を採っている。

同制度より若干先に実施された地区まちづくり支援職員制度は、実施要綱で、候補者対象はまちづくり担当職員よりも広範囲に及び、1地区につき3～5名程度のチーム制で、任期1年の兼任制となっている。また、まちづくり担当職員を支援するため、地区毎及び地域毎にそれぞれ担当者会議を設置し、地区担当者会議は、支援職員及びまちづくりセンター職員で構成され、地域担当者会議は、地区担当者会議の幹事の他、総合支所長、地区リーダー等で構成され、後者は、支援職員及び地区まちづくり担当職員の活動を調整することや、地区を越えた支援職員及び地区まちづくり担当職員の相互応援を調整すること等をその役割としている。

#### 4.2. 地区まちづくり担当職員制度をめぐる見直しの過程

##### (1) 2013年の見直し内容の概要

こうした地区まちづくり担当職員制度に取り組む世田谷区では、同制度を含めた地域コミュニティ行政全般に関して、定期的に外部委員や住民代表を交えた会議を設置して見直しを図っている。以下、それらの中でも、2013年、2016年、2017年に行われた見直しについて見ていくこととする。

まず、2013年に行われた見直しでは、「出張所・まちづくりセンターがコーディネーター役となり、既存の活動や各団体間のつながりの発展・充実に支援し、新たなネットワークを広げる取組みを展開していく」ことを大きな目標に、特に2011年の東日本大震災発生を受け、地区防災対策を出張所・まちづくりセンターの職務として正式に位置付け、災害時には災対地域本部拠点隊との連絡性も考慮しながら対策の強化を図ることとしている。また、平時から地区社会福祉協議会やあんしんすこやかセンター(地域包括支援センター)等、福祉関係機関と定期的な情報交換を行うことを始め、町会・自治会等と連携し、地区における災害時要援護者支援等を行うこととしている<sup>(24)</sup>。

そのための体制整備として、総合支所にまちづくり地区担当制を事務分掌とする地域振興課地域振

興・防災担当係長を新設するとともに、1996年から出張所に新たに設置され、その後まちづくりセンターに移管されたまちづくり担当係長を、まちづくり・防災担当係長に各種変更することとしている<sup>(25)</sup>。

##### (2) 2016年の見直し内容の概要

次に、2016年の見直しでは、1991年の地域行政制度の運用開始から25年が経つ中、改めて地域コミュニティの重要性や地域の絆の必要性が認識され、これまで以上に町会・自治会等の地縁団体との連携やネットワークづくりの必要性が高まってきており、できる限り自治体職員が第一線で区民との日常的な接触を図り、そのニーズをきめ細かく把握することが求められている<sup>(26)</sup>。

先の2013年の見直しでは、主に総合支所と出張所との間の役割について検討していたが、2016年の見直しでは、特にまちづくりセンターに焦点を当てて検討を行っている。その目的は、2013年の見直しで地区防災が中心的なテーマとして扱われ、全27地区で地区防災計画の策定が進められた。2016年度にそれを完了したことから、2016年の見直しでは、地域包括ケアの地区展開の全地区実施を目標に加えている<sup>(27)</sup>。

まちづくりセンターにおける人員体制としては、区職員として所長、まちづくり・防災担当係長を始め、常勤職員5名及び非常勤職員3名を基本としている。そこに地域包括ケアの地区展開に向けて、あんしんすこやかセンターに、常勤職員1名及び非常勤職員1名の計6～9名を配置している。また、社会福祉協議会から常勤ないし非常勤職員1名を配置することを基本としている<sup>(28)</sup>。

##### (3) 2017年の見直し内容の概要

最後に、2017年の見直しでは、それまでの2013年から2016年までの見直しを総括する形で、全27地区に設置され、まちづくり機能に特化されたまちづくりセンターに対し、そのバックアップ機能を強化することを目的としている。2016年4月から、地域の絆ネットワーク支援事業及び地区まちづくり担当職員制度の所管を、本庁の生活文化部から世田谷総合支所へ移すこととしている。また、事業にお

ける総合支所の機能や5つの総合支所間の調整機能を強化するとともに、平時から地区まちづくり担当職員が地区住民と協働で行う活動を通して、その信頼関係をより高めるよう取り組んでいる<sup>(29)</sup>。

#### 4.3. 筆者による独自調査

この地区まちづくり担当職員制度等について、世田谷区世田谷総合支所地域調整課地域調整担当、及び同区危機管理室災害対策課災害対策担当に質問紙郵送による調査を行った<sup>9)</sup>。

地区まちづくり担当職員による役割の一例として、平時からの地区防災に関する取組への関与が考えられる。しかし、各まちづくりセンターを拠点に各地区で取組が進められている地区防災計画の策定に当たって、その支援にはあくまでも各センターのまちづくり・防災担当係長が地区防災支援担当として携わっており、地区まちづくり担当職員が直接携わることはないのが現状である。

この点については、恐らくその人数の多さや活動範囲の広さの観点から考えても、各センターに1名しか配置されていないまちづくり・防災担当係長よりも、地区まちづくり担当職員による地区防災計画策定の支援活動の方が効果的であると思われるが、実際の運用はそうはなっていない。考えられる理由としては、地区防災と同様に各センターを拠点に取組を推進している地域包括ケアについても見られるように、あくまでも地区まちづくり担当職員・支援職員は、各総合支所地域振興課職員を兼務しており、活動範囲は自ずと実施要綱の範囲内に限定される点が挙げられる。それは、地区まちづくり担当職員・支援職員の負担面を鑑みると、当然にその活動範囲を事前に定めておくことは重要であると考え。しかし、災害時の地区拠点隊員との同一化を図ることで、平時からの地域コミュニティとの信頼関係も構築されており、同担当職員の効果的な活用性がより高まるものと考え。

#### 4.4 小括

この地区まちづくり担当職員制度を始めとした、世田谷区における地域コミュニティ行政について、そこにはある種の先進性が見られ、その先進性は、同区をめぐり従来評価されてきた住民参加の観点の

みに終えるべきではなく、むしろ行政と対等に渡り合える力を持った住民との協働過程にこそ求められるとする見解<sup>(30)</sup>が見られる。

こうした地域コミュニティ行政による各種制度自体が、決して短時間の中で急激に発展を遂げたものではなく、めまぐるしく社会環境が変化していき、襲い掛かる幾多の課題に直面する中で、その解決を模索することにより、一歩ずつ着実に形成されてきた制度であると言える。特に世田谷区では、地区まちづくり担当職員制度を新たに運用開始したという背景に、単に総合支所等に配属された職員が、各地区住民等との関係を構築するのみでは達成できないものがそこにあったことが読み取れる。

特に、まちづくりセンターの位置付けや支援職員制度及び担当者会議の存在からは、地域担当職員が地域コミュニティとの協働を推進していくための活動拠点を明確に位置付け、その活動を支援する体制の明確化が重要であることが分かる。

また、その役割として、地域行事への参加等を通じた地域コミュニティとの信頼関係の構築という基礎的な役割から一歩進んで、地域コミュニティの自主性を促すため、各種地域（地区）計画の策定推進及びそのための支援が重要となることが分かる。

## 5. 札幌市の事例分析

### 5.1. 地域担当職員としてのまちづくりセンター所長の役割

最後に、第5章では、札幌市のまちづくりセンターの所長について取り上げる。札幌市は、北海道の石狩平野南西部に位置する県庁所在都市であり、面積1,121.26km<sup>2</sup>、人口1,970,462人(2019年12月1日現在)、10の行政区から構成される政令指定都市である。

1972年の政令指定都市移行と同時に配置された地域担当職員は、全国で既に導入している自治体の中でも、いち早く導入している千葉県習志野市に次いで古く、政令指定都市として導入している自治体の中では最も古いものとなっている。

同市のまちづくりセンターは、政令指定都市へ移行する際、それまであった45ヶ所の出張所を改編し、連絡所として開設された後、1978年にそれま

での係としての位置付けから課としての位置付けに変更され、1998年に現在の87ヶ所に増設、そして、2004年に市民自治によるまちづくりセンターを一層推進し、地域のまちづくりの活動拠点としての機能を充実させるため、「市役所の最前線の窓口」としてのまちづくりセンターとして名称を変更している<sup>(31)</sup>。

その後、2007年4月には、市民自治の推進を大きな柱として、自治基本条例を制定し、同条例に基づき評価及び検討を行うための市民自治推進会議を設置している。第3次の同会議では、条例の中の職員の責務に関する規定について検討しており、見直しは不要との結論に至っているが、その過程で、職員側にあくまで市民の一人として、市民と同じ立場で地域活動への積極的な参加を求めている。また、条例の中のまちづくりセンターを単位とする地域のまちづくりに関する規定についても検討しており、同センターの運営が原則平日の日中に限られており、働く世代には活用しにくいことから、多様な世代や立場の人々が広く活用できるようにし、更なる自主運営化の推進に努力するべきとしている<sup>(32)</sup>。

そうした変遷を経てきた同センターの特徴としては、2013年度から、よりきめ細かく効果的な地域保健福祉活動の展開を図るため、同センター所長を区の保健福祉部地区福祉活動支援担当課長との兼務としている点<sup>(33)</sup>と、2013年度から市内全10区に保健師を所長とするまちづくりセンターを設置する方針を打ち出し、実際に4名の保健師が所長に就いている例が挙げられる<sup>(34)</sup>。こうした点からも、まちづくりセンターの所長には、各地域において形成される横断的なコミュニティネットワークの中で、各主体が連携するための、積極的に地域に関われるコーディネーターとしての役割が期待されている<sup>(35)</sup>。実際、まちづくりセンターの中には、災害時に備えた避難行動要支援者名簿の町内会への提供を活用し、その情報を基に地域福祉活動の展開に繋がっている<sup>(36)</sup>。

## 5.2. 地域コミュニティによる活動拠点の自主運営化

札幌市のまちづくりセンターでは、地域コミュニティによるまちづくりセンターの自主運営が進めら

れている<sup>(37)</sup>。同市では、2008年10月の最初の自主運営移行から、2018年2月末現在で、8ヶ所のまちづくりセンターで自主運営が実施されている。その管理・運営は、連合町内会を中心として地域横断的組織としてのまちづくり協議会を主な相手方とし、受託した団体が、現場責任者1名を含む下限3名の職員を雇用することとしている。

一方で大きな課題も抱えている。同市が2016年3月に実施した調査結果<sup>(10)</sup>から、そもそもまちづくりセンターの存在を知らない住民の割合が約4割もいることが分かっている。その理由は明確で、そもそも同センターを利用したことのない住民が約8割にも上るのが現状となっている<sup>(38)</sup>。

また、まちづくりセンターの全所長を対象に行ったアンケート調査結果<sup>(11)</sup>によると、まちづくりセンターの事務量に関する質問に対して、直営及び自主運営の両形態ともに、「地区住民組織の振興及び住民組織のネットワーク化支援」と、「地区のまちづくりに関する施策等の企画及び推進に係る調整」との回答が上位2つを占めている<sup>(39)</sup>。

同市の地域担当職員制度の実態、特に地域コミュニティによる評価からは、それが上手くいくかどうかについて、実際に担う職員の性格や能力に依拠していることが読み取れる。先にも触れたとおり、同市において実質的に地域担当職員を担っているまちづくりセンターの所長について、2016年3月に同市が実施した調査結果では、「いつも暇そうにしていて何をしているのかわからない。とても楽な仕事の印象がある」との意見等、批判的なものも見受けられる<sup>(40)</sup>。一方で、同市が実施した別の調査結果<sup>(12)</sup>では、「まちづくりセンターの職員は、実に良く働いてくれている」との肯定的な意見も見られる<sup>(41)</sup>。

同様に、まちづくりセンターの全所長を対象に行った別のアンケート調査結果<sup>(13)</sup>によると、同センターで認識されている地域課題については、特に防災の領域で、「高齢者や障害者等の避難が困難な人への対策・対応」が87.3%と高い割合を示しており、まちづくりセンターの所長には、地域防災だけでなく地域福祉も同時に求められるということが読

み取れる結果となっている。一方で、同センター自体の課題については、「職員の不足」との回答が24.5%、「住民ニーズの把握が困難」との回答が15.1%となっている<sup>(42)</sup>。注目すべきは「職員の不足」であり、本アンケート調査を行った木下等は、所長1名と他職員2名という現状のまちづくりセンターの体制では、地域の活動を直接担うのは難しいとしている。その上で、特に地域福祉の本格的な展開を図っていくためには、同センターへの地域福祉専門職としてのコミュニティワーカーの配置が不可欠であるとしている<sup>(43)</sup>。

### 5.3. 筆者による独自調査

これらのアンケート調査結果を踏まえ、更に詳細な本稿独自の分析を試みるため、全所長を対象に行った前者のアンケート調査を実施した奥田に電子メールによるヒアリング調査を行った<sup>14)</sup>。先に取り上げた、所長の負担感を軽減させるための方策が何かとられているかについて、そうした取組は特になく、考えられる方策の1つとして、例えば、地域住民組織の集會に顔を出す場合、事務手続的なことは全て所員に任せ、所長はあくまでも地域と行政との直接的なやりとり、特に顔が見える関係づくりからの信頼関係の構築に特化する等、明確な役割分担が考えられるとする。

その上で、自主運営にせよ直営にせよ、まちづくりセンターの所長として重要なことは、いかに地域の顔を知っているかであり、その地区の住民と幅広く対話することを通じて、地域の課題をあぶり出し、住民と一緒に解決していくことではないかとしている。

### 5.4. 抱える課題

札幌市では、地域活動拠点となるまちづくりセンター全87ヶ所の内、42ヶ所が1972年に開設されたもので、その内、35ヶ所が旧出張所を転用したものとなっている。その中には、1960年代に建築されたものが2ヶ所あるなど、その老朽化は課題となっている。札幌市は、2014年12月に、市有建築物の配置基本方針を策定し、まちづくりセンターを「重点的にあり方を検討すべき施設」と位置付けた上で、「まちづくりセンター（地区会館を含む）が

持つ身近な地域の活動の場や交流の場などの機能については、小学校と複合化してい」くとしている<sup>(44)</sup>。

また、4年後の2018年12月に策定された、市有建築物及びインフラ施設等の管理に関する基本的な方針では、「現在の小学校区に相当するエリアを『地域コミュニティエリア』と設定し、まちづくりセンターや児童会館等日常生活に必要な機能を配置してい」くこと、「身近な地域に必要な機能は住民にとって安全で身近な存在である小学校に集約するなど、小学校を中心とした公共施設の複合化を進め、多世代交流の場を創出してい」くこととしている<sup>(45)</sup>。

### 5.5. 小括

このように、主に子育て世代が利用する児童会館や、生涯学習の場として主に高齢者世代が利用する公民館等の機能を複合化し、多世代の住民が交流できる場として位置付けること、その複合化した公共施設を地域の活動拠点として、町内会自治会という狭い範囲ではなく、より広い小学校区という範囲を「地域コミュニティエリア」として位置付けることは、他の大都市自治体にとっても参考となるものと考えられる。

同時にそれは、活動拠点となる公共施設が複合化されていることにより、様々な政策分野の部署による支援がより直接的に受けられること、自ずと同施設に多世代の住民が集まることにより、公共サービスを提供する対象がより身近になること等、効果的な活動が期待できるものと考えられる。

こうした地域活動の拠点となる公共施設について、例えば、先の世田谷区では、地域担当職員に対し、まちづくりや地区防災に関する役割を付与し、地域福祉については、地域包括支援センターや地区社会福祉協議会との連携を図り、加えて、地域活動拠点の機能複合化を図っている。また、札幌市では、地域担当職員に対し、まちづくりや地域福祉に関する役割を付与し、地域活動拠点については、小学校を中心に機能の複合化を進めていた。このように、地域活動拠点となる公共施設をめぐることは、いずれの自治体においても、今後再配置ないしマネジメントを進めていくことが求められており、そのためには、地域活動拠点となる公共施設において、政策分野を

横断した形での機能の複合化が重要となることが分かる。

## 6. おわりに

本稿冒頭でも取り上げた第32次地方制度調査会は、2019年7月に中間報告をとりまとめている。そこでは、政策分野横断的に地域コミュニティや行政組織の枠を越えて、行政のあり方を含めた社会システムをデザインし直すための構想力を身に付け、多様な主体との連携により地域のイノベーションを生み出し推進することができ、時代の変化に柔軟に対応できる人材として、膨大な業務に追われる行政職員の負担を軽減し、関係機関との結び付けを調整するコーディネート機能を有する自治体行政職員像を掲げている<sup>(46)</sup>。こうした自治体職員像は、本稿で考察した地域担当職員の役割にも大きな示唆を与え得るものと考えるが、あくまでもその基本的な部分として求められるものは、従来通りの地域コミュニティないし住民との信頼関係の構築とそれを出発点とした地域活動の支援にあるものとする<sup>(47)</sup>。

ここまでの考察で、福岡市の校区担当職員を通して挙げられた課題について、世田谷区及び札幌市の事例の比較分析をまとめると、次の表1のとおりとなる。

福岡市の校区担当職員が抱える問題点	世田谷区の地区まちづくり担当職員の参考となる特色	札幌市のまちづくりセンター所長の参考となる特色	福岡市の校区担当職員に関する今後の課題
実際の活動が情報提供や各種助言など一部の役割に限られてしまっている。	地域活動拠点としてのまちづくりセンターに、政策分野を横断した業務を担う、まちづくり・防災担当係長を配置している。	地域活動拠点としてのまちづくりセンターに、地区福祉活動支援担当課長との業務で配置し、地域福祉活動の展開を図っている。	社会福祉協議会の校区担当職員を含め、政策分野を横断した形での役割として、校区ビジョン策定にあたっての支援が考えられ、そのための体制の明確化が求められる。
社会福祉協議会の校区担当職員との連携体制が不明確である。	まちづくりセンターにあんしんすこやかセンターを併設し、社会福祉協議会の職員が常駐している。	—	—
各校区の根本的な方針となる「校区ビジョン」策定への関わりが不明確である。	地区防災計画の策定や地域包括ケアの地区展開に積極的に取り組んでいる。	—	—
行政組織内外からの支援体制の構築が不十分である。	所管を本庁から世田谷総合支所に移管するとともに、地区まちづくり支援職員制度の運用や、地区毎及び地域毎での担当者会議を開催している。	まちづくりの推進や地域支援を担当する職員を本庁に配置するとともに、民間からのまちづくりセンターアドバイザー制度を運用している。	地域活動拠点となる公民館の所管替えを有効に活かすとともに、そこを基点に共創デスクや共創コネクターとの連携を図っていくことが求められる。

表1 各事例の比較分析結果

(出典) 筆者作成

本稿では主に、福岡市における校区担当職員につ

いて、その課題を抽出し、世田谷区の地区まちづくり担当職員及び札幌市のまちづくりセンター所長に関する事例と比較する中で、その解決の方向性を模索した。この一連の考察を通して、地域担当職員制度自体が抱える課題や今後の可能性についても示唆を与えるものとなった。最前線の地域コミュニティを現場として活動する地域担当職員をめぐっては、その活動が役所ないし役場の行政組織という境界を越境し、地域コミュニティから要請される様々な社会的課題に対し、その解決に主体として振舞おうとすればするほど、自治体行政職員の役割とは何かという根本的な疑問が生じてくるとする指摘<sup>(48)</sup>も見られる。

更に、現実的な問題として、地域担当職員制度を導入している自治体では、それを担う職員の負担感が生じており、この点をいかに可能な限り減少させていくかが挙げられる。加えて、そもそも、地域担当職員及び地域活動拠点の存在について、住民への周知が不足している点も挙げられる。これらの問題は、本制度の今後の可能性を左右するものであり、引き続き考察を要する課題であると考えられる。

## 謝辞・追記

本稿を執筆するにあたって、世田谷区世田谷総合支所地域調整課地域調整担当及び同区危機管理室災害対策課災害対策担当の職員の方、札幌市市民文化局市民自治推進室市民自治推進課の担当職員の方、並びに北陸大学経済経営学部マネジメント学科助教の奥田純子先生に、筆者独自の調査を実施している。業務多忙の中快く回答にご協力下さった皆様に対し、この場を借りて心より感謝申し上げます。

なお、本稿における文責は全て筆者にあり、本稿中、筆者意見に関する部分は、筆者個人の見解であり、所属部署を代表するものではない。

## 注釈

- 1) 総務省による地方財政の分析によると、「極めて厳しい」状況にあり、「大幅な財源不足」が続いているとされる（総務省編：地方財政白書平成31年版（平成29年度決算）. p155, 170,

- 2019.)。
- 2) 総務省による地方公共団体の定員管理に関する調査結果によると、2017年4月1日現在の数値では、1994年以来23年振りに増加となったものの、翌2018年4月1日現在の数値では、再び減少に転じている（総務省自治行政局公務員部給与能率推進室：平成30年地方公共団体定員管理調査結果．p3, 2019.)。
  - 3) 内閣府が2016年1月に実施した「将来の公共サービスのあり方に関する世論調査」の結果によると、身近な公共サービス評価として、「満足している」との回答は58.7%に止まり、満足していない分野としては、福祉・介護分野を始め、保健・医療分野、公共施設関連分野と幅広く、手続きの煩雑さや負担に見合わないサービス、その提供量の不足等が挙げられている（内閣府：「将来の公共サービスのあり方に関する世論調査」の概要．pp.1-3, 2016.)。
  - 4) 地方創生における地域担当職員制度の有効性等について検討することを目的に、全国の市区町村1,741自治体を対象とし、郵便による発送回収法により、2016年7月19日～8月31日の期間で実施し、1,152自治体から回答を得ている（回収率：66.2%）（一般財団法人地方自治研究機構：地域担当職員制度に関する調査研究．p11, 2017.)。
  - 5) なお、本アンケート調査では、世田谷区は未実施とされているが、実態としては、後に本論で取り上げるように、実質的に地域担当職員制度を導入している。
  - 6) 市内の全自治協議会長148人を対象とし、調査票直接配布・郵送回収により、2010年11月15日～12月24日の期間で実施し、136人から回答を得ている（回収率：91.9%）（福岡市：平成22年度自治協議会・自治会等アンケート報告書．p1, 2011.)。
  - 7) 市内の全自治協議会長149人を対象とし、調査票直接配布・郵送回収により、2014年9月12日～11月21日の期間で実施し、127人から回答を得ている（回収率：85.2%）（福岡市：平成26年度自治協議会・自治会等アンケート報告書．p1, 2015.)。
  - 8) 市内の全自治協議会長150人を対象とし、調査票直接配布・郵送回収により、2018年9月7日～10月31日の期間で実施し、135人から回答を得ている（回収率：90.0%）（福岡市：平成30年度自治協議会・自治会等アンケート報告書．p1, 2019.)。
  - 9) 調査は、2018年10月に、質問紙郵送法で実施し、同担当より回答を得た。以下は、同調査結果をまとめたものである。
  - 10) 2016年3月、市内全域の15歳以上の男女480人を対象に、インターネット（クローズ型）により実施している（札幌市市民自治推進課：平成28年度インターネットアンケート調査結果報告書（市民自治関係）．p34, 2017.)。
  - 11) 同調査は、市内全87ヶ所（2014年10月時点）のまちづくりセンターの所長を対象に、郵便発送・訪問回収により、2014年10月～11月の期間で実施され、85ヶ所の所長から回答を得ている（回収率：97.7%）（奥田純子：札幌市まちづくりセンターにおける情報発信の実態と課題：まちづくりセンターのあり方の再考とさらなる知名度向上の必要性．年報 公共政策学，第10号，pp.287-305, 2016.)。
  - 12) 2016年1月～3月の期間で、市内の単位町内会長2,207人を対象に、郵便による発送回収法により実施し、1,281人から回答を得ている（回収率：58.0%）（札幌市市民自治推進課：町内会・自治会に関するアンケート調査結果報告書．p1, 2016.)。
  - 13) 同調査は、市内89ヶ所（出張所2ヶ所含む、2013年11月時点）のまちづくりセンターの所長を対象に、質問紙郵送法により、2013年11月～12月の期間で実施され、56ヶ所の所長から回答を得ている（回収率：62.9%）（木下武徳・杉岡直人・畠山明子：札幌市まちづくりセンターにおける地域福祉への展開—調査結果からみた現状と今後の課題—。北星論集，第52号，p84, 2015.)。

- 14) 本調査は、2019年6月に、質問紙郵送・電子メール回答による調査法で実施し、奥田より回答を得た。以下は、同調査結果をまとめたものである。なお、本調査に対する回答は、あくまで奥田が2014年に調査を行った当時の様子に基づくものである。
- (14) 今里滋：ソーシャル・イノベーターとしての地域担当職員。ガバナンス，通巻214号，p28, 2017.
- (15) 福岡市コミュニティ関連施策のあり方検討会：コミュニティ関連施策のあり方に関する提言（第1次）。p5, 2007.
- (16) 地域のまち・絆づくり検討委員会：地域のまち・絆づくり検討委員会提言～絆をつむぐまち“ふくおか”魅力と笑顔にあふれる地域を未来へ～。p2, 2015.

## 参考文献

- (1) SDGs推進本部：拡大版SDGsアクションプラン2019～2019年に日本がリーダーシップを発揮するSDGs主要課題～。2019.
- (2) 内閣府第32次地方制度調査会：2040年頃から逆算し顕在化する地方行政の諸課題とその対応方策についての中間報告。p1, 2019.
- (3) 総務省自治体戦略2040構想研究会：自治体戦略2040構想研究会 第一次報告。p36, 49, 2018.
- (4) 鍵屋一：コミュニティにおける事前復興の取り組みを。ガバナンス，通巻227号，pp.1-4, 2018.
- (5) 一般財団法人地方自治研究機構：地域担当職員制度に関する調査研究。pp.93-101, 2017.
- (6) 同上：p62.
- (7) 同上：p3, 89.
- (8) 大杉覚：地域担当制は何をもたらすのか。市政，62号，p10, 2013.
- (9) 元木博：「地域担当職員制度」の現状と課題—中核市規模の自治体に対する調査結果から—。まちづくり研究はちおうじ，第4号，p103, 2007.
- (10) 大杉覚：地域づくりにおける地域資源・人材・ガバナンスと地域自治組織。地域自治組織等における人材の活用に関する研究会報告書（平成25年度），pp.3-4, 2014.
- (11) 大杉覚：自治体職員のための地域自治入門。p26, 2016.
- (12) 佐藤彰彦：地縁型住民自治組織の位置づけと地域担当制度に関する研究。日本地域政策研究，第7号，p163, 2009.
- (13) 福岡市コミュニティ自律経営市民検討委員会：コミュニティの自律経営推進に関する提言。pp.7-8, p10, 13, 2003.
- (17) 福岡市：平成22年度報告書。p9, 2011.
- (18) 福岡市：平成26年度報告書。p45, 2015.
- (19) 福岡市：平成30年度報告書。p50, 2019.
- (20) 福岡市コミュニティ関連施策のあり方検討会：コミュニティ関連施策のあり方に関する提言（第2次）。p10, 11, 21, 2008.
- (21) 福岡市社会福祉協議会：福岡市における地域に関わる専門職の現状と比較。2015.
- (22) 永田祐：分野横断的な地域福祉の実現に向けて。ガバナンス，通巻214号，p19, 2017.
- (23) 金今善：世田谷区におけるコミュニティ行政の展開とその特徴に関する研究—自治体—住民関係に焦点を当てて—。都市社会研究，第6号，pp.75-76, 2014.
- (24) 世田谷区地域行政担当部：地区力の向上と地区防災対策の強化について～新たな地域行政制度の展開に向けて～。p2, 12, 2013.
- (25) 同上：p15.
- (26) 世田谷区地域行政推進本部：地域包括ケアの地区展開とまちづくりセンターの充実について。p1, 2, 2016.
- (27) 同上：p4.
- (28) 同上：p3, 10.
- (29) 世田谷区地域行政推進本部：地区・地域の強化に向けた取り組みについて—地域行政の推進（平成29～32年度）。p5, 8, 2017.
- (30) 小山弘美：自治と協働からみた現代コミュニティ論—世田谷区まちづくり活動の軌跡—。晃洋書房，piv, 2018.
- (31) 札幌市市民自治推進課：札幌市のまちづくりセ

- ンター（平成30年2月改訂）. pp.1-3, 2018.
- (32) 札幌市第3次市民自治推進会議：市民参加条例の検討に向けた視点について<報告書>. p14, 19, 2017.
  - (33) 同上：p10.
  - (34) 木下武徳・杉岡直人・島山明子：札幌市まちづくりセンターにおける地域福祉への展開—調査結果からみた現状と今後の課題—. 北星論集, 第52号, p83, 2015.
  - (35) 長谷部英司：コミュニティ政策の現状と課題—まちづくりセンターが目指すもの—. コミュニティ政策, 4巻, p123, 2006.
  - (36) 星卓志：人口減少郊外住宅地における住民自治の促進について—札幌市まちづくりセンターを事例に—. 日本建築学会技術報告集, 第25巻第59号, p360, 2019.
  - (37) 札幌市市民自治推進課：前掲. p19.
  - (38) 札幌市：報告書（市民自治関係）. p38.
  - (39) 奥田純子：札幌市まちづくりセンターにおける情報発信の実態と課題：まちづくりセンターのあり方の再考とさらなる知名度向上の必要性. 年報 公共政策学, 第10号, p295, 2016.
  - (40) 札幌市：報告書（市民自治関係）. p39.
  - (41) 札幌市：報告書. p36.
  - (42) 木下等：前掲論文. p85, 89.
  - (43) 同上：p91, 92.
  - (44) 札幌市：札幌市市有建築物の配置基本方針. p32, 2014.
  - (45) 札幌市：札幌市市有建築物及びインフラ施設等の管理に関する基本的な方針 平成30年改訂. p23, 2018.
  - (46) 第32次地方制度調査会：中間報告. p11, 16, 20, 25.
  - (47) 宇佐美淳：政策分野横断型ネットワーク・ガバナンスに関する—考察—基礎的自治体において総合調整を担う第一線職員としての地域担当職員制度の可能性—. 首都大学東京都市政策研究会編, 都市政策研究, 第10号, pp.75-109, 2016.
  - (48) 黒田伸太郎：広報担当職員の業務外活動に関する現状と課題. 公共コミュニケーション研究,



# 災害時に外国人が抱える課題 — 情報発信のあり方を考察する —

菊澤 育代 *KIKUSAWA Ikuyo*

(公財)福岡アジア都市研究所 研究主査

■**要旨**：福岡市では、近年、在住外国人と外国人来訪者の両者が急速に増加している。災害が頻発する日本において、外国人への対策が急務となっている。本研究は、災害時の外国人の脆弱性を整理し、特に情報伝達における課題を提示した。脆弱性をもたらす要因として、言語、前提条件、心理的条件、情報収集、多様な生活文化の5つの制約を明らかにし、なかでも、情報収集に関する制約への対応として、外国人の言語特性に配慮した発信の必要性を示した。さらに、災害時の情報ニーズは、地震の震度など、地域や人の属性によって変化しない「共通」の情報と、避難所や最寄りの駅の運行状況など、被災者の所在地や属性によって異なる「個別」の情報に分けられ、後者へのアクセスがより困難であることがわかった。

■**キーワード**：脆弱性、災害、外国人、情報ニーズ

## 1. はじめに

### 1.1. 災害に対する脆弱性

近年、台風・地震等の自然災害が日本列島各地で発生し、対策の重要性が高まっている。一方で、在留外国人数は2018年には273万人<sup>1)</sup>と過去最高を記録し、日本の外国人来訪者数も年々増加し、同年3,000万人を超えている<sup>2)</sup>。福岡市においても、2018年の在住外国人は3.7万人<sup>3)</sup>と過去5年で1.4倍、外国人入国者数は309.4万人<sup>4)</sup>と過去5年で2.6倍の増加をみている。

外国人は、言語の問題から災害に関する情報が限定的になったり、自然災害に不慣れであったりすることから、災害によるリスクが高まることが指摘される。災害時に、年齢・性別・障害の有無・階級や改装・民族・政治・宗教などの要因により災害の影響を受けやすいことを災害に対して脆弱であるという<sup>1)</sup>。

災害によって個人や社会が受けるリスクは、災害ハザード(災害の現象そのもの)と脆弱性によって規定され、以下の式で表される<sup>2)</sup>。

$$R = H * V \quad (\text{Risk} = \text{Hazard} * \text{Vulnerability})$$

災害リスク = 災害ハザード × 脆弱性

上記の式では、脆弱性が高いほど自然災害の脅威から受ける災害リスクが増幅することを意味する。言い換えれば、脆弱性を抑えることにより災害リスクを軽減することが可能となる。

### 1.2. 研究の目的

このことから、まず外国人の脆弱性をもたらす要因を特定することが重要となる。これまで、阪神・淡路大震災、東日本大震災、熊本地震等で見られた課題や震災後の調査を通して、多くの研究者や災害対策の実務者らが、被災地における外国人の置かれた状況を調査し、報告してきた<sup>3-10)</sup>。

しかしながら、それらの結果の体系的な整理はできておらず、ここから得た知見を整理し、さらに具体的な対策への示唆を引き出すことが肝要となる。外国人が、どのような状況において脆弱であり、その要因が何であることを理解し備えることで、災害リスクを軽減し、災害に対する強靭性(レジリエンス)を増すことが可能となる。

本稿では、過去の調査結果および著者が行ったヒアリング調査等を基に、災害時における外国人の脆弱性をもたらす要因を整理するとともに、そうした要素を取り除く手段や方策に付加すべき視点を提示したい。

なお、ここで言う外国人とは、外国人来訪者および在住外国人の両者を指す。また、外国人来訪者については、外客、訪日外国人、外国人旅行者、外国人観光客など様々な呼称があるが、ここでは報告書等の名称を除き、外国人来訪者とする。

## 2. 脆弱性をもたらす要因

### 2.1. 言語的制約

#### (1) 災害時の言語的制約

災害時における外国人の制約は、災害に対する脆弱性をもたらす。結論から言うと、これまでの調査で示された外国人の制約は、「言語的制約」、「前提条件の異なり」、「心理的不安」、「情報収集」、「多様な生活文化」の5つに集約される（表1）。

最初に言語的制約について検討する。観光庁は、2018年11月から2019年2月まで、成田国際空港、東京国際空港、関西国際空港、福岡空港の4空港にて訪日した外国人来訪者に対し、訪日中の困りごとについてアンケート調査を行った。調査結果を見る

と、「施設等のスタッフとのコミュニケーションがとれない」、「多言語表示の少なさ・わかりにくさ（観光案内板・地図等）」という言語に関する課題が上位に挙げられた<sup>(11)</sup>。

旅行のような平時においても言語的制約のある人は、災害時に被災現場で飛び交う情報の意味を理解できず<sup>(12)</sup>、絶対的な情報量の不足から多様な困難に直面する。

2016年4月の熊本地震直後に福岡空港で実施された「熊本地震における訪日外国人旅行者の避難行動に関する調査」において、「外国人向けの地震避難のマニュアルが無く行動が理解できなかった」、「言葉がわからずどこに行けばよいかわからなかった」、「テレビ等での地震の放送が理解できなかった」など言語に関連した困りごとが上位に入った<sup>(8)</sup>。

熊本地震を体験した在住外国人の話からも、言語的な課題が見られた。熊本地震発生直後に津波注意報が発令された。1時間足らずで解除されていたにも関わらず、あるインド人夫婦は、解除の情報を得られず解除後30時間もの間、津波が来るかもしれないという不安な時間を過ごした<sup>(13)</sup>。また同じく熊本地震のある避難所では、最初のうち20人ぐらい避難してきていた中国人がいつの間にかいなくなったという報告もある。後の話で、一旦は避難所

表1 災害時の外国人の持つ制約・傾向

制約の種類	在住者	来訪者
言語	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 会話はある程度できるが、災害用語がわからない</li> <li>• 災害時に確実に正しく情報を理解することが難しい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 施設スタッフとコミュニケーションがとれない</li> <li>• 案内表示が読めない</li> <li>• アナウンスの内容がわからない</li> </ul>
前提条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 災害に慣れていない</li> <li>• 地図の読み方が異なる</li> <li>• 避難所のしくみがわからない</li> <li>• 住むところの安全が心配</li> <li>• 生活再建(仕事や日常生活への復帰)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 災害に慣れていない</li> <li>• 避難訓練ができない</li> <li>• 土地勘に乏しい</li> <li>• 地図の読み方が異なる</li> <li>• 帰国する必要がある</li> </ul>
心理的不安	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 母語に触れられない</li> <li>• 避難所に行って良いのかわからない</li> <li>• 避難所等の地域内で孤立しやすい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 知っている人がいない</li> <li>• 母語に触れられない</li> <li>• 災害に慣れていないためパニックになりやすい</li> </ul>
情報収集	<ul style="list-style-type: none"> <li>• どこに必要な情報があるかわからない</li> <li>• いつも使う検索エンジンやSNSを使う</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• どこに必要な情報があるかわからない</li> <li>• いつも使う検索エンジンやSNSを使う</li> <li>• スマホ利用度が高まりWi-Fiおよびバッテリーの確保が重要</li> </ul>
多様な生活文化	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 宗教、アレルギー、食習慣等による食事制限</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 宗教、アレルギー、食習慣等による食事制限</li> </ul>

に身を寄せたものの、避難所で話される言語も掲示されている情報も何も理解できず、不安なままに自宅に戻ったということが聞かれた<sup>(14)</sup>。日本人にとっては直接的・間接的に触れる機会のある情報が、外国人には届かないということが言語的な制約によって起こりうる。

## (2) 災害時の特殊な言葉と特殊な状況

ただし、在住外国人については、在住期間や属性によって差異があるものの、一定の日本語能力を持つことが想定される。法務省委託調査「外国人住民調査報告書」によれば、日本で暮らす外国人の29.1%が「日本人と同程度に会話できる」、23.4%が「仕事や学業に差し支えない程度に会話できる」、29.7%が「日常生活に困らない程度に会話できる」のであり、全体として82.2%が「日本語で会話できる」ことがわかった<sup>(15)</sup>。また、福岡市外国籍市民アンケート報告書(2019)でも、在住外国人のうち50.9%が「自由に話せる」、45.9%が「少し話せる」と回答し、全体の96.8%が「話せる」能力を持つ。

ではなぜ、来訪者のみならず、一定程度の日本語能力を持つ在住外国人でも熊本地震の事例のような問題が起きたのか。一つには、災害時に用いられる言語には、平常の会話で使われないものも多く、重要な単語を理解できないことが指摘される。例えば、緊急速報メールの「避難勧告」「土砂災害警戒情報」などは<sup>(16)</sup>、日常会話で見聞きすることが少なく、会話程度の言語レベルのある人であっても理解しづらい。電車の「不通」が、普通(普段通り)に運行していると捉えられるなど、正しく伝わらないケースもある<sup>(17)</sup>。

また、通常のコミュニケーションは、言語とその場に想定される状況が合わさって成立する。買い物であれば、商品に書かれた金額を支払うという決まったやりとりがあり、駅の電光掲示板には次の電車の時間や行き先が表示されることを予想して情報を認識する。普段と異なる状況において、どこからどのような情報が発信されるかの想定ができないまま、駅の構内放送のみで、遅延や変更の案内が流れた場合に、外国人の平常の日本語能力による対応が困難となることが考えられる。「大災害のように命

に関わる非常事態では、「なんとなくわかる」ではなく、確実に正しく理解したいという思いが強い」上、想定できない情報のやりとりが発生する<sup>(18)</sup>。こうしたことから、災害時はパニックになりやすく、平時以上に、イラストや母語による情報を求めることも指摘されている<sup>(6)</sup>。

## (3) 言語能力の多様性

近年は、外国人向けの情報発信を「英語」ではなく「多言語」とする認識が高まっている。国内の在住者・来訪者は、いずれも、英語を母語としないアジアからの外国人が多く、在住者・来訪者の特性に応じた情報発信の必要性が認識されてきた。福岡市の在住外国人(5年未満)へのアンケート調査においても、話す・聞く・読む・書くのいずれにおいても英語能力より日本語能力の方が高いことが示されている(図1)<sup>(19)</sup>。

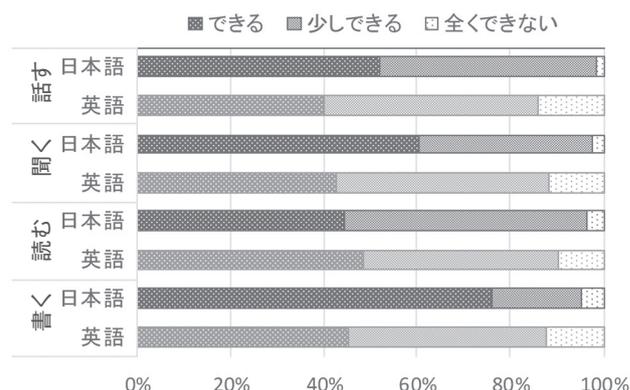


図1 福岡市在住外国人の日本語と英語の能力

※出典：福岡市外国籍市民アンケート報告書(2019)

同調査では、来日時と現在の国籍別の日本語能力についても尋ねている。中国、韓国籍の在住外国人は、来日当初から一定の日本語能力を持っている人が多く<sup>(19)</sup>、在住年数の長い在住者も一定程度存在するため、高い日本語技能を有する人の割合が高い。

また、漢字文化のある国とない国では、日本語の読み・書きへの親しみ度が異なる。ラテン文字(アルファベット等)とは異なり、再現が難しいという点にも留意が必要である。例えば、英語で「Evacuation」と表示があれば、その意味がわからなくても、そのつづりを再現したり、発音したりすることができる。しかし、日本語で「避難」と書か

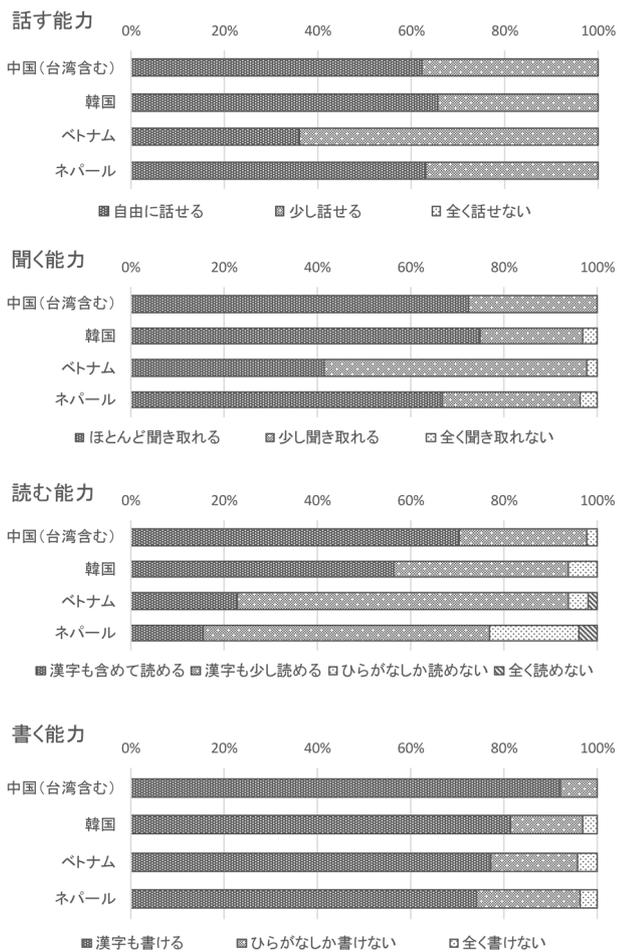


図2 福岡市の在住外国人の国籍別日本語技能  
 ※出典：福岡市外国籍市民アンケート報告書（2019）

れていても、読み方がわからなければ発音したり再現したりする（例えばスマートフォンに打ち込む）ことが難しい。ブラジル人の男性が、「日本語は読むのが難しいし、疲れる。メールで使う簡単な単語ぐらい。読むより聞くほうが得意」というように、国籍によって得意な技能が異なる。先述の調査でも、ネパール人が「読む」能力に比べて、「話す」「聞く」能力に長けているという傾向が読み取れる（図2）。

さらに、福岡市の外国人人口の推移を国籍別に見ると、構成が大きく変わってきていることがわかる（図3）。2003年時点で、中国、台湾、韓国または朝鮮国籍の外国人人口が全体の79%を占め、その他の国籍を有する人口は21%であったが、2017年には、その他の国籍の人口が45%を占めている。これが意味することは、漢字文化圏以外の、言い換えれば漢字に親しみのない文化を持つ国からの在住者が増えているということである。これらの国籍を持

つ在住者が、ベトナム・ネパール国籍の人々同様、読む能力より聞く能力が高い場合、「読む」ことを前提とした情報発信ではなく、他の方法も検討していく必要がある。

元来、日本人の学習スタイルは読み・書きが多く、自然と発信される情報も文字情報が多くなりがちであるが、防災マニュアルや避難訓練、防災講座等で情報を伝達する際、こうした技能的特徴を考慮することも有効であろう。多言語化に加え、情報の発信方法を多様化することで、より伝わりやすくなることが考えられる。

また、国籍とは別に、属性による技能特性にも配慮が必要である。家族滞在の帯同者の日本語能力が不足することも同調査からわかっているが、そうした帯同者は、会社や学校等に所属せず社会とのつながりが薄いことが予想される。日中、配偶者が通勤や通学で家を空けている間、一人で子どもを守る立場にあるケースも多く<sup>(20)</sup>、特に社会と接する機会の少ない帯同者に向けての発信は課題となる。

## 2.2. 前提条件の異なり

災害発生時には、外国人でなくとも、被災地域にいる人すべてが、正しい情報を得ようと多様な手段を取る。しかし、外国人に関しては、言語の問題のみならず、そもそもどこから情報を入手すれば良いのか、誰に相談すれば良いのかわからないなど、前提知識の違いが脆弱性をもたらす。

外国人来訪者は特に土地勘に乏しいため、災害が発生したとき、どの方向に向かってどのような方法で避難すれば良いかわからない<sup>(12)</sup>。事前に避難訓練を行うことができないため、旅先の危機に備えにくい<sup>(12)</sup>。

また、在住者・来訪者問わず見られる課題として次のことが挙げられる。ハザードマップや防災ハンドブックの翻訳版は重要な対策である一方、地図の読み取り方（＝読図）の違いにより、街区で判断する日本人向けの地図が、道路名で地理を捉える外国人にとって理解しづらいこともある<sup>(21)</sup>。地震に不慣れな地域から来た人にとっては、震度7の地震がどの程度のものなのかわからない<sup>(22)</sup>。次に何が起るのか、どのような対処をすれば良いのか検討が

つかない。海外では屋外退避が一般的なため、屋内に避難することを避ける傾向がある<sup>(4,23)</sup>。避難してくださいと言われても、どこに避難するのか、避難所がどういうところなのか、どのようなサービスが受けられるのかわからない<sup>(13,22)</sup>。たとえ避難所で何らかの救援物資が手に入るということがわかっていても、いつどのような物資が提供されるのかわからない<sup>(22)</sup>。

こうした前提理解の違いがトラブルをもたらす。例えば、定期的に物資の提供があることを知らなければ、今を逃すと物資が手に入らないと思い、全部持って行く<sup>(22)</sup>、避難所に対する理解の不足から、友人・知人の分まで物資をまとめて入手しようとするなどの行動をとる<sup>(4)</sup>。日本人から見てこうした行動は、マナーが悪い、自分勝手と映ってしまう。ただ、東日本大震災後に行われた首都圏在住の外国人へのグループインタビューでは、文化的な壁があることを踏まえ避難所のルールなどを把握したいという要望も出ており、互いに意思疎通を行うことの重要性が伺える<sup>(6)</sup>。

また、避難所の運営側が、外国人を受援者（支援

や救援を受け入れる側）と位置付けたことが原因でトラブルが起こったという指摘もある<sup>(7)</sup>。つまり、避難所がみんなで協力し合って運営されるものではなく、運営者と宿泊客のような関係であると外国人に受け止められ、避難所を散らかしても運営者側の誰かが掃除をするという構図ができてしまったのではないかということである。

このように、前提条件の異なりを理解することで、どのような情報を提供することが望ましいかが見えてくる。田村(2017a)は、備えとしての知識や地理、避難場所等を「ストック情報」、発災後の危険情報等を「フロー情報」と呼び、これらを両輪で捉えなければ適切な行動を促せないと指摘する<sup>(22)</sup>。例えば、一時避難所の存在や物資の配給がなされるということを知らなければ、情報収集をする上で当たりを付けることさえできない。指定避難所の所管は市町村であるが、そのことを知らなければ、居住する市町村のウェブサイトを確認するということに考えが至らない。事前の訓練等により前提条件の異なりをカバーするための「備えとして整理・発信しておける情報」を周知した上で、「発災時に収集・整理

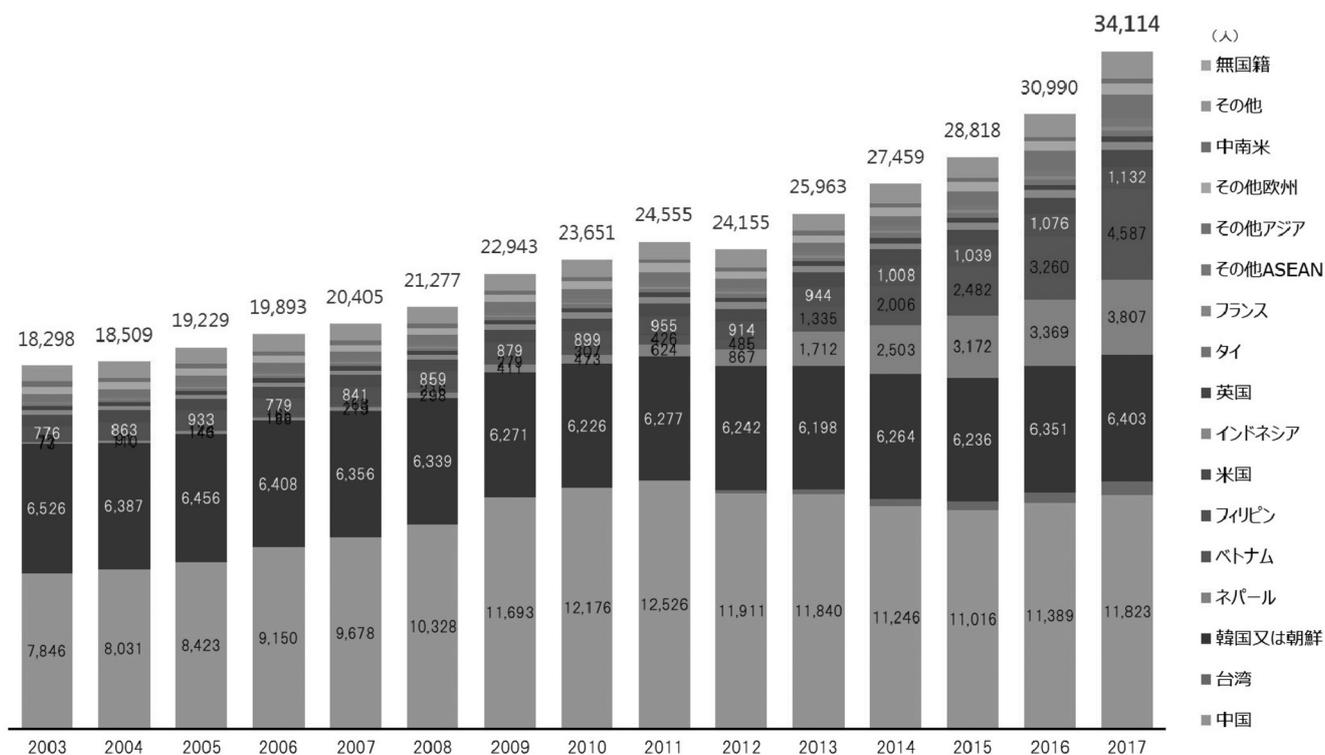


図3 福岡市国籍別外国籍人口の推移

※出典：FUKUOKA growth 2020 #03（福岡市住民基本台帳、2011年以前は外国人登録者数、台湾は2012年からの数値）

する情報」を発信することで、正確に情報を伝えることが可能となる。

### 2.3. 心理的不安

大きな災害が発生したときは、国籍問わず誰もが心理的な不安を感じる。しかし、外国人にとっては、自分を取り巻く環境がわからないことからくる不安というものが大きい。

言語の問題から、周りの日本人が何を知っていて、自分たちが何を知らないのかわからず漠然とした不安を抱える。避難所の存在を知ったとしても、外国人である自分がそこに避難して良いのか、いつまで滞在して良いのか、いつ食事が提供されるのか<sup>(13)</sup>、自分を取りまく環境を理解できないことによる不安がある。

周囲に知っている人がいないことや<sup>(12)</sup> 災害がなくともコミュニティの一員になりきれない不安定な要素があり<sup>(24)</sup>、さらに避難所等で誰も話しかけてくれないなど単なる言語の問題にとどまらない不安が蓄積される<sup>(13)</sup>。災害時に母語に触れられない、母語で情報を得られないことによる不安も複数指摘される<sup>(6,24)</sup>。不安な時ほど、誰かと会話をしたいが、避難所では静かにしていることを求められるなど、避難所での過ごし方を理解していても感じる不安もある<sup>(13)</sup>。

### 2.4. 情報収集

#### (1) 情報の種類

日本で災害を経験した外国人への調査が進み、外国人（在住者・来訪者）が災害時にどのような情報を入手しようとしたかということが明らかになってきている。観光庁は、東日本大震災後、発災時に日本に滞在していた在住外国人ならびに外国人来訪者両者に対してインタビュー調査を行った（前者はグループインタビュー、後者はメールインタビュー）。前者の在住外国人からは「今、何が起きているか」、「今後、余震はどの程度起きるか」、「安全確保のために、自分は何をしなければならないのか」、「家族や知人の安否情報」、「国内交通機関の運行情報」、「放射能の状況」などが挙がっ

た<sup>(25)</sup>。

後者の来訪者についても、「今、何が起きているか」、「自分は何をしなければならないのか」、「放射能の状況」、「今後、余震はどの程度起きるか」、「国際航空便（帰国便）の運行情報」などの情報を求める傾向にあった。

在住者、来訪者ともに「いま何が起きているのか」や「余震は起きるか」などの災害情報、「何をすれば良いのか」という避難や安全確保に関する情報、「交通機関・航空便の運行情報」などの帰国や帰宅のための情報が共通して求められている。

ほかにも、2004年・2006年に大地震を経験した新潟県長岡市の在住外国人に行った梁（2014）の調査や、岩元らが日本語学校の学生に行った調査（2011）、田中が東日本大震災を経験した在住外国人に行った調査（2014）、熊本地震時に「災害多言語支援センター」を運営した熊本市国際交流振興事業団への取材結果（Yahoo ニュース、2017）等を参照し、外国人の情報ニーズをカテゴリー別に整理した（表2）。表2では、地震が起きた際には机の下に避難し建物内に留まるなどの災害に対する行動や避難所等に関する「避難・安全確保」情報、地震の震度や震源地、台風の位置など、いま何が起きているのか

表2 災害時の情報ニーズ

情報の種類	情報の例	共通・個別	
		共通	個別
避難・安全確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>何をすれば良いか</li> <li>災害そのものへの対処法</li> <li>外出先での避難の方法</li> <li>避難所について</li> </ul>	共通 共通 共通	個別 個別 個別
災害・被害情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>いま何が起きているのか</li> <li>余震はあるのか</li> <li>気象情報</li> <li>地震（震度、震源地、津波、火災）</li> <li>災害の規模</li> <li>インフラ被害、被害の範囲</li> <li>放射能</li> </ul>	共通 共通 共通 共通 共通 共通 共通	個別
生活・帰国のための情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>交通の運行状況</li> <li>ほか社会インフラ（ガス・水道・電気）</li> <li>通信</li> <li>近隣の情報</li> <li>今後の旅程</li> <li>帰国の手続き</li> <li>母国の大使館の情報</li> </ul>	共通 共通 共通 共通 共通 共通	個別 個別 個別 個別 個別 個別
安否情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>家族・友人の安否</li> <li>母国との連絡</li> </ul>	共通	個別 個別

を伝える「災害・被害情報」、交通機関の運行状況や旅程の変更手続きなど「帰国・生活のための情報」、家族・知人の安否確認などの「安否情報」の4つに災害時の情報ニーズが類型された。

さらに、情報へのアクセスのしやすさという視点でこれらの情報ニーズを見ると、個々の条件を問わず「共通」して必要とされる情報と、「個別」のニーズに応じて必要となる情報に分けられ、前者はテレビや政府のポータルサイト、新聞等で確認できることに対し、後者は個別の状況や前提条件によって異なるため、情報を持つ主体が多岐にわたることが考えられる。

「避難・安全確保」に含まれる特定の避難行動（例えば、津波の際は高台に逃げるなど）は、誰にも「共通」して伝えられる情報であるが、発災時の居場所からの避難場所への移動方法などは、「個別」の情報となる。例えば、2019年の台風19号で緊急速報メールを受信した留学生が、日本語の内容を理解できずに戸惑い担当教官に助けを求めた<sup>(26)</sup>。留学生に対し、担当教官が、警戒レベルが3から4に切り替われば避難するように指示すると、今度は避難所の場所がわからないという。該当区役所のウェブサイトにも英語の避難情報が見つからず、結局、教員は、ほかの留学生からも同様の要請を受け、彼らのそれぞれの居住地域の避難場所を日本人学生と手分けして確認し、ローマ字でFacebookに掲載した。このことから、居住地域によって必要となる情報が異なるなど情報が「個別」化するにつれ、多言語化等の対応が不足する傾向にあることが伺える。

「災害・被害情報」は、概ね共通性のある情報として位置付けられる。インフラ被害や被害の範囲については、大規模な被害であれば全国的に報じられ、小規模な被害は地域内でのみ把握される。

「帰国・生活のための情報」については、交通機関・航空便の運行情報は、テレビやラジオ、個々の交通事業者のウェブサイトを通して伝達がなされるが、特定の駅や列車の遅延・運休についての情報は、個別の駅の案内放送や利用者のSNSでの発信に限られる。来訪者の今後の旅程や帰国の手続きなども個別の対応となる。「安否情報」も個別の情報となる。

「共通」と「個別」という情報ニーズの分類は、その情報を必要とする人数に比例する。多くの人を求める情報は「共通」に、より少ない人が求める情報は「個別」に分類されるということである。しかし、情報を必要とする度合いは人数と比例するわけではない。誰にとっても、安全に避難するための避難経路や避難所についての情報は重要度が高いが、発災時の居場所や居住地によって情報の発信者（自治体、施設管理者等）が異なる。

大きな被害の状況や災害の状況は、海外メディアも含め、テレビやラジオ、新聞等で把握することができる。しかし、「住んでいる場所の情報が欲しい。自分の身を守らなければならない。電車の運行状況、区役所の対応などを知りたい。メディアは一番被害が大きいところを優先して放送する（中国・女20代）」という声が聞かれるように、自分の生活圏の情報や自分に関連付けられる情報、例えば、最寄りの駅の運行状況や一時避難所の開設状況、物資の配布状況などのローカルな情報が得られにくい<sup>(6)</sup>。地域性や個々人の特性・条件に応える「個別」の情報の整理と発信が今後の課題となる。

## (2) 情報収集の手段

次に、外国人が、情報をどのような手段で入手しようとするのかについて検討したい。

### a. 主要な情報源

株式会社サーベイリサーチセンターが行った災害発生時の外国人来訪者への調査（2016年熊本地震、2018年大阪北部地震、2018年北海道胆振東部地震、2018年台風24号、2019年台風19号）を横断的に見ると、災害時の情報源として日本のテレビ・ラジオが最も利用されていることがわかる<sup>(5)</sup>。次に、母国のウェブサイト、知人との電話・メール・SNS、施設従業員（ホテルスタッフ等）、同行者（日本語ができる）、日本のウェブサイトと続く。

また、在住外国人への同様の調査においても、テレビが一番の情報源であった。その他の情報源については、質問の仕方が異なることから単純に比較はできないが、ほかに友人・知人との情報共有（電話・メール・SNS等）、日本語のウェブサイト、母国語や海外メディア、学校・職場などが挙げられた。

(5,18,23,27,28)。「テレビは情報が早い」、「テレビが一番わかりやすい」、「テレビでニュースを見ていた。日本語はあまりできなかったが、画面だけを見て、だいたい理解できた（中国・女20代）」など、テレビの情報の早さや映像を踏まえた報道のわかりやすさが評価されている<sup>(6)</sup>。

ただし、その理解度には個人差があり、読み書きが苦手な「ニュースを見ても半分以下しか理解できず、文字テロップに何が書かれているかはほとんど理解できない。（日系ブラジル・男40代）<sup>(5)</sup>」といった声もある。ひと口に「在住外国人」といっても、日本語能力、職業、学歴などに応じて、周囲のメディア環境や情報行動も多様である<sup>(5)</sup>。「ニュースの字幕にふりがなを多めにつけてくれると助かる」といった声が多く聞かれ<sup>(5)</sup>、発信側の多様な情報提供のあり方が求められる。

#### b. 言語グループ別に異なる利用媒体

観光庁の外国人来訪者に対する調査では、言語別に、訪日前・中の被験者らの情報源・媒体を尋ねた。Yahoo JAPAN（広東語・韓国語グループ）や百度（Baidu）（北京語グループ）、Japan Times（英語グループ）などのポータルサイト、Facebook（広東語・韓国語グループ）やQQ（北京語グループ）等のSNSなどが挙げられた。言語グループごとに異なる情報源を利用するため、発信側の情報がそれぞれのメディアに届く工夫が必要となる。

また、日本国内のメディアに注意を払いつつも、母国のニュースや海外の英語メディアから情報を入手するなど、複数の情報源にアクセスすることも明らかになった。こうした場合、より多くの情報源から情報の確かさや詳細を知ろうとする一方で、情報過多の状態を作ることにもなる<sup>(29)</sup>。なかには情報が相反することもあり、どれを信じてよいのか判断が難しくなる。

#### c. 個々人の情報収集力の向上

災害時の情報源としてテレビの役割が大きいことがわかったが、一方で、近年のスマートフォンの普及に伴い、個々人の情報収集能力が高まっている。また、「テレビの情報は自分が欲しい情報が出ない場合がある。ネットは検索すればピンポイントでわ

かる。（韓国・女20代）<sup>(6)</sup>」という声からも、より自分に関係する情報（「個別」の情報）はインターネットから入手しようとするのがわかる。

テレビでは、多くの人に「共通」の情報が提供されることに対し、「個別」の情報ほど、テレビではなく、タブレットやスマートフォンを用いてSNSやウェブサイトアクセスすることが増加する。このため、こうした個々の情報収集を助ける環境整備が重要度を増してくる。

2019年に実施された訪日外国人来訪者に対する調査では、旅行中の困りごとの第2位として無料公衆無線LAN環境が挙げられた。熊本地震の際に、多くの外国人が集まった熊本大学では、各携帯会社の支援で体育館にWi-Fi設備が設置されたが、1回に10人までしか繋げられず苦勞したという話がある<sup>(3)</sup>。また、北海道胆振東部地震では、スマートフォンの充電に長蛇の列が発生し、同地震時に来訪していた外国人への調査においても「充電ポイントの提供」が情報そのもの以上にニーズが高い結果となった<sup>(10)</sup>。停電時や外出先での通信環境・充電環境の整備がますます重要となる。

また、「共通」の情報は、誰もが入手しやすい情報であることから、組織間の連携を強めることで、情報提供者側の負担を減らし、より多様な情報を多様な手段で発信していくことが期待される。全ての市町村が、ゼロから災害マニュアルの多言語化を始めるのではなく、他自治体や民間の知見を活用し、地域固有の特性を加味することで、より地域性を踏まえた情報発信が可能となるのではないだろうか。

#### d. SNSの台頭

災害時、外国人が同じ国同士でSNS等個人のネットワークを通じて情報収集し、それに基づいて避難する傾向にあることが報告されている<sup>(7,30)</sup>。東日本大震災における仙台市立三条中学校や、熊本地震における熊本大学、大阪北部地震における箕面市の小学校は、そうしたインフォーマルな情報のやり取りによって、外国人避難者が地域内外から集まった。外国人としては、避難所で受け入れてもらえるかどうかや多言語で情報を入手できるのかという不安が付きまとう中で、外国人が避難している場所がある

と知れば、安心して避難できる。一方で、想定以上の外国人が想定外の場所に集まることは避けなければならない。三条中学校においては、地域内外の外国人が大人数で避難し、地元住民が入れないという事態が発生した。留学生を中心に多くの外国人が避難した熊本大学は、指定避難所ではないため事前協定がなく、決まったルートの物資配給は想定されない。熊本地震の際は、大学や生協のネットワークを通じて物資供給を得たものの、十分な支援が得られない可能性もあった。SNSの拡散力やライブ力が災害時に威力を発する一方で、安全な避難行動の促進のための情報の統制や正確性の担保に課題が残る。

## 2.5. 多様な生活文化

片岡（2016）は、「外国人という要素を最も加味しなくてはならないのが、生活・文化に関わる制約である」という。言語能力的な制約が関心を持たれがちであるが、生活文化の制約への対応が、避難時等の予期せぬ葛藤や摩擦を防ぐ上で重要である<sup>(21)</sup>。

熊本地震時、熊本大学に避難した外国人に避難所生活で一番困ったことを聞くと、誰もが「食事」と答えた<sup>(3)</sup>。大学には、ハラル食やベジタリアンのストックがなく、宗教的理由により豚や牛が食べられない避難者たちは、インドネシア大使館からの支援物資が届くまで、アルファ米やスナックしか口にできなかった。食事に関しては、アレルギーや食事制限、ベジタリアン、高齢者向けの柔らかい非常食など、外国人に限らず多様な配慮が必要となる。

イスラム教徒が豚肉やアルコールを摂取しないことは知られつつあるが、除菌シートに含まれるアルコールも忌避されなければならないことや、礼拝のためにスペースが必要となることなどは<sup>(22)</sup>、まだ知られていないことも多いのではない。

「避難所のルールがわからない。避難所での迷惑行為は何か、教えてほしい」（フィリピン・男40代）や「日本人は礼儀正しく、奪い合いにならない。避難所では、日本の習慣に合わせるべきだが、日本の習慣を外国人に教えることは大事」（ブラジル・男30代）など、生活習慣が異なることを理解しつつも、どのように振舞えばよいのかわからないという意見

があり、宗教等の文化を尊重するとともに、日本のスタイルを「伝える」ということが重要となる。

## 3. 考察

### 3.1. 実効性の確保：周知と活用

情報の発信は、防災マニュアル等の資料の作成に留まらず、周知・配布、活用に重点を移していく必要がある（表3）。

君嶋ら（2017）は、情報の翻訳に終始せず、日本語であっても外国人コミュニティのキーパーソンに確実に伝え、一方通行の情報伝達にならないよう意識することの重要性を指摘し、地域防災計画の「実行性」の確保を強調した<sup>(31)</sup>。情報を多言語化するだけでなく、多言語化された情報の利用方法を避難施設等に伝えることや、各コミュニティ・施設の中でもキーパーソンを見つけて託すなど、防災情報の活用に向けた動きが推奨される。

福岡市の防災訓練においても、消防車や起震車の展示や体験等、お祭りとして人を集める防災イベントに並行し、次のステップとして、要配慮者の避難訓練や離島との防災無線によるやりとりなど、具体性を持った訓練への試みもみられる<sup>(32)</sup>。こうした実効性に主眼を置いた防災訓練が今後広がりを見せることが期待される。

また、留学生を対象とした防災に対する意識調査を行った岩元ら（2011）によると、地震防災に関する情報の入手先として、「行政等から」という回答が少なく、またその理由として、「日頃からの関わりがない」、「役所の人の説明は難しく理解しにくい」などが挙げられた<sup>(33)</sup>。それに対し、「学校の先生の説明は丁寧で分かりやすく、理解しやすい」、「大学では教わったことはないが、日本語学校に入学した際に避難場所や地震発生時の行動について教わった」と回答している。日本語学校の先生は、普段から留学生と接していることで、留学生の認知レベルや学習スタイルを理解していることから、伝え方が適切であることが考えられる。行政は、災害時に必要となる多くの情報を持っている。そうした情報を整理し、外国人と日ごろから接点のある組織や媒体を活用し、周知を図ることは有効な一手と考えられる。

表 3 情報の発信

設置・作成	周知・配布	活用
<ul style="list-style-type: none"> <li>多言語による防災訓練</li> <li>防災マニュアル・ハンドブック・持ち運びカード</li> <li>気象・交通情報等のポータルサイト（ローカル）</li> <li>防災アプリ</li> <li>行政、交通機関、旅行会社、等のホームページによる</li> <li>お知らせメール</li> <li>多言語コールセンター</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>各種学校、外国人が在籍する組織等への配布</li> <li>エスニックメディア等を通じた周知</li> <li>外国人コミュニティのキーパーソンへの周知・配布</li> <li>外国人在住者の多い自治会への配布</li> <li>入国審査時に全員に手渡し</li> <li>住民届時に全員に手渡し</li> <li>インフルエンサーを通じた拡散</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>エスニックコミュニティごと、あるいは英語による防災訓練（マニュアル、アプリ等の利用）</li> <li>外国人在住者を含む地域コミュニティの防災訓練の実施</li> </ul>

### 3.2. 情報の提供側と受け手側の補完関係

災害時の外国人対策は、インバウンド対応や多文化共生等、日々の生活の延長に位置付けられることが好ましい。

外国人の言語的制約や情報収集における困難さを解決する策として、災害・防災に限らず多様な場面で情報の多言語化が進んでいる。災害に関する多言語による情報発信としては、事前の備えを促す防災マニュアル、防災ハンドブック、持ち運び防災カード、非常時の状況を伝える気象情報や交通情報のポータルサイト、防災アプリなどがある。

気象情報や交通情報は、平時から利用しつつも、台風情報や災害による運行状況についてなど、非常時の情報収集としても役立つ。防災に特化したアイテムについては、平時から持ち歩いたりアプリをダウンロードしたりといった行動を促すことが課題となる。沖縄県では、災害時に来訪者に対して適切な情報を発信するため、観光ポータルサイトを活用している。外国人向けには“Visit Okinawa Japan”、国内向けには「沖縄ものがたり」というプロモーション向けのウェブサイトがあり、来訪者が目にする機会が多いであろうこれらのサイトが、災害時には、災害バージョンに切り替わるようになっている。

一方、情報の受け手側が利用できる技術の実用化も進んでいる。スマートフォンならびに翻訳や位置情報に関連した技術などの発展・普及によって、個人の情報収集能力が各段に上がった。日本に住む・訪れる外国人は、平時から Google 翻訳等の機械翻訳機能を利用する。今では、デジタル情報だけでなく、看板やポスター等の情報もスマートフォンで撮

影し翻訳することが可能になっている。音声翻訳についても、アプリや持ち運びのできるデバイスなどのツールが既に実用の段階に入っている。

ただし、そうした機械翻訳も万能ではない。看板等のスキャン機能は手書き文字を認識しづらいことや、背景色と文字色のコントラストが薄いと読み取りにくいということが指摘される<sup>(34)</sup>。音声翻訳は、一対一のコミュニケーションでは役に立つが、テレビやラジオ、防災無線、館内放送等の音声を翻訳することは技術的に至っていない。

多言語化と言っても、少数派の言語への対応が難しかったり、翻訳される情報が限定的であったりという課題が残る。

また、個人が関連するキーワード検索によって、必要なサイトや情報にたどり着くための工夫が求められる。Yahoo! JAPAN は、全国 700 の自治体と災害協定を締結し、災害時に被災自治体のホームページのキャッシュサイトを立ち上げ、災害時の集中的なアクセスによるサーバーダウンを防ぐ支援を行っている<sup>(35)</sup>。一方、外国人は、災害時の情報収集方法としてテレビや母国語のウェブサイト、SNS 等に依存する傾向があり、自治体のホームページの閲覧可能性が必ずしも高くない<sup>(5,8,10,36-38)</sup>。多言語ページに関しても外国人に利用されやすい検索エンジンに自治体の多言語ページへのリンクを掲出させたり、キーワード検索で上位に位置付けられるような措置を講じたりすることで、外国人への情報発信力を強めることが期待できる。こうしたしくみの実効性を高めるためには、多言語の災害情報ポータルサイト等の立ち上げや、運営者の特定、その他情報

発信にかかる規定を地域防災計画等に明記することが重要となる。

また、地域の在住者や来訪者の国籍や使用言語に考慮し、利用者数の多いメディアやSNS等に情報を載せるなどが考えられる。多言語化の対応として、自動翻訳を利用することも一つの手法であるが、自動翻訳されたページは検索結果に表示されないため、情報のある場所にまず誘導するために、タイトルやキーワードだけでもマニュアル翻訳を行うなどの対処が必要となる。

昨今の情報収集能力や翻訳機能の向上を踏まえ、情報の発信側と受け手側が補完し合える情報の受発信のあり方が今後検討されていくべきであろう。

### 3.3. 個の特性と地域の特性

言語の技能特性や情報収集手段など、国籍や言語、個々人の属性等から、外国人がそれぞれに多様な条件を抱え、多様な選択肢を持つことがわかった。こうした多様性への対応として、片岡（2016）は、地域構成員の「ルーツ」ではなく、「制約」を見ることが重要とし<sup>(21)</sup>、田村（2017b）は、国籍の多様化、在留形態の多様化、世代の多様化という3つの多様化を挙げ、「フィリピン人女性」「日系ブラジル人」「ベトナム人技能実習生」などの属性別に先入観を持たず、個別化の原則に基づき適切なサポートを提供する必要があることを説いた<sup>(39)</sup>。

では、こうした個々の特性に配慮しつつ適切な支援・情報を提供するにはどうすればよいか。片岡（2016）は、在住外国人の防災力強化に向け、「流動する」者の共助の可能性を高めるためには、地縁や長期居住を中心とした地域コミュニティではなく、内部の成員が流動的でありながらも場所や地域という空間的範囲が主体となるフレキシブルなコミュニティにおける対策を講じる必要があるとした<sup>(21)</sup>。

また、日系ブラジル人3世で社会学者のイシは、日ごろから「各自治体で外国籍ごとの代表者が集まれる場を設けること」を推奨し、キーパーソンのリストを把握していることで情報伝達がうまくいき、そうした場を設けることで、代表者が代わってもつながりが保たれると指摘する<sup>(29)</sup>。イシが、エスニックメディアの活用やYoutuberとの協力も、特定の

国籍のコミュニティにアプローチする有用な手であると言うように、言語技能の多様な特性に配慮した発信が求められよう。

また、どの地域にどのような属性の人が居住するのかといった地域の特性の把握が、有効な支援方法・情報の伝達方法の選択には必要である。

在住外国人については、地域ごとの国籍別人口や属性をもとにアプローチを検討することが可能である。

また、来訪者についても、国籍や滞在時の行動特性を踏まえた検討が必要である。例えば、橋詰（2014）は、函館市を対象に観光防災における課題について検討を行った。函館市は、定住人口に対する夜間人口の増加率、すなわち、来訪者の宿泊率が大きい特性があり、観光入込客の「宿泊」での防災が重要となとした。また、施設の特性として、小規模宿泊施設において宿泊客一人当たりの避難誘導従業員数が多いこと、大規模施設では、団体旅行客の特に年配客が多いことを踏まえ、避難誘導における方向性を示した<sup>(40)</sup>。

このように、外国人の個々の特性を踏まえ、地域性を加味することで、情報の伝達がスムーズになることが期待される。

## 4. おわりに

外国人の災害時における脆弱性をもたらす要因として、言語、前提条件、心理的条件、情報収集、多様な生活文化の5つの制約を提示した。なかでも、情報収集に関する制約への対応として、地域に住むあるいは地域を訪れる外国人の言語特性に配慮し、発信の仕方を工夫する必要性が示された。また、災害時の情報ニーズは、地震の震度や台風の進路、揺れに対する安全確保の行動など、地域や人の属性によって変化しない「共通」する情報と、避難所や最寄りの駅の運行状況、大使館の対応など、被災した外国人の所在地や属性によって異なる「個別」の情報に分けられ、外国人にとっては、「個別」情報へのアクセスがより困難であることがわかった。

多言語マニュアルやウェブサイトでの発信等、外国人に向けた防災対策が進みつつあるが、そうした

情報や支援の実効性を確保するため、周知および活用を強化していくことが期待される。また、情報の受け手側の情報収集能力が向上したことを踏まえた情報発信の仕方や、外国人の属性や状況等の多様性に配慮した支援のあり方を引き続き検討していくことが求められる。

外国人の防災支援は、助かる命を救うという道義的理由が根本にある。しかし、「外国人も助かる社会」を構築するということは、同時に、個々人の安全安心によって成り立つ社会全体のレジリエンスの向上につながる。

外国人が、日本人と同じレベルで安全を確保できる社会というのは、社会的基盤の増強であり、多文化共生社会の構築にほかならない。

また、地域の経済・社会に影響を与える労働者の不足は、今後多くの外国人によって補完されることが期待される。2019年4月に新たな在留資格「特定技能」が設置され、新たな労働者としての外国人が入国することが予想されるが、そうした新住民の災害への脆弱性を克服することで、地域経済のレジリエンスを高めることも考えられる。

さらに、海外から日本を訪れた来訪者が不運にも災害に遭遇した場合でも、安全確保や適切な情報提供がなされることで、リピーターとしての再訪を促し、観光経済の維持・発展にもつながる。

沖縄県では、2018年の3-5月に県内ではしか患者が確認された際、想定される来訪者の国や地域ごとに必要と思われる情報を適切に配信し、風評被害をハイシーズン手前で食い止めた。県を挙げて来訪者の安全を守り、地道に沖縄ファンを増やそうと体系的な観光危機管理対策を進めており、参考にすべき点が多い。

最後に、発災時の多様な国籍の人々への対応は、属性や制約を超えた包括的な防災、すなわち、外国人だけでなく子どもや高齢者などを含む地域全体の防災力の向上にもつながる。個々人の命および生活を守り、被災後の観光経済の低迷や労働力の減少という社会への影響を抑える「レジリエンス」のある都市づくりに向けた対策が求められる。

なお、本研究は、(公財)福岡アジア都市研究所

2019年度総合研究の一環として実施されたものであり、本稿の一部は加筆修正の上、研究報告書にとりまとめられる予定であることを申し添える。

## 注釈

- 1) e-Stat 在留外国人統計 (旧登録外国人統計)
- 2) 日本財布観光局 (JNTO) 2018年訪日外客数 (総数) [https://www.jnto.go.jp/jpn/statistics/since2003\\_visitor\\_arrivals.pdf](https://www.jnto.go.jp/jpn/statistics/since2003_visitor_arrivals.pdf)
- 3) 福岡市, 登録人口 (行政区別) 各月統計表 [http://www.city.fukuoka.lg.jp/soki/tokeichosa/shisei/toukei/jinkou/tourokujinkou/TourokuJinko\\_kubetsu.html](http://www.city.fukuoka.lg.jp/soki/tokeichosa/shisei/toukei/jinkou/tourokujinkou/TourokuJinko_kubetsu.html)
- 4) 福岡市『福岡市の観光・MICE』2019年版 (福岡市観光統計)
- 5) 調査5件分の個々の情報源の割合 (%) の和

## 参考文献

- (1) 浅野幸子. 災害時要援護者支援と脆弱性・性別の視点. In: 災害時要援護者の避難支援に関する検討会 第3回. 2012.
- (2) Wisner BG, Blaikie PM, Cannon T, Davis I. At risk: natural hazards, people's vulnerability and disasters. 2nd ed. Routledge; 2004. xix, 471 p.
- (3) 安部美和. 熊本地震の経験からみる避難所運営と外国人避難者対応. 復興. 2017; 8 (2): 24-30.
- (4) 田村太郎. 訪日外国人4,000万人時代の災害時対応～外国人住民とともに進める「安心感の醸成」に向けて～. In: 災害時の外国人住民・訪日旅行者支援～2018年に発生した災害から学ぶ～. 自治体国際化フォーラム; 2019.
- (5) 米倉律. 災害時における在日外国人のメディア利用と情報行動: 4国籍の外国人を対象とした電話アンケートの結果から. 放送研究と調査. 2012; 62 (8): 62-75.
- (6) 田中孝宜. 海外における災害時のソーシャルメディア活用: 早期警戒と救助・救援活動のための運用と課題. 放送メディア研究. 2014; (11): 237-69.

- (7) 伊藤芳郎, 朝間康子. 外国人避難者と災害時多文化共生. 教育復興支援センター紀要. 2015; 3: 87-97.
- (8) 株式会社サーベイリサーチセンター. 熊本地震における訪日外国人旅行者の避難行動に関する調査 (SRC 自主調査). 2016.
- (9) 亀井克之, 石井至. 熊本地震と訪日外国人旅行者への対応 (特集 熊本地震調査研究). 社会安全学研究. 2016; (7): 63-8.
- (10) 株式会社サーベイリサーチセンター. 北海道胆振東部地震における訪日外国人旅行者の避難行動に関する調査. 2018.
- (11) 観光庁. 「訪日外国人旅行者の受入環境整備に関するアンケート」結果. 2019.
- (12) 高松正人. 観光危機管理ハンドブック: 観光客と観光ビジネスを災害から守る. 朝倉書店; 2018. vii, 168p.
- (13) 渡辺直樹. あの時何が〜熊本地震の現場と外国人被災者. 復興. 2017; 8 (2): 16-23.
- (14) 八木浩光. 熊本市国際交流財団へのヒアリング. 2019 Jul 2.
- (15) 公益財団法人人権教育啓発推進センター. 平成28年度法務省委託調査研究事業外国人住民調査報告書—訂正版—. 2017.
- (16) 萩原佳菜. 避難勧告? 意味わからず 台風災害情報、戸惑う外国人. 毎日新聞. 2019 Nov 15;
- (17) 田村太郎. 多文化共生社会における災害対応. 東京都防災 (語学) ボランティア研修特別公開講座. 2019 Oct 4.
- (18) 田中孝宜. 首都直下地震を想定した在日外国人の情報ニーズ: 4か国の外国人を対象にしたグループインタビューより. 放送研究と調査. 2014; 64 (9): 2-17.
- (19) 福岡市. 平成30年度福岡市外国籍市民アンケート報告書 (福岡市滞在期間5年未満の外国籍市民に関する分析). 2019.
- (20) 福岡県国際交流センター. 電話によるコミュニケーション. 2019 Sep 17.
- (21) 片岡博美. 地域防災の中の「外国人」: エスニシティ研究から「地域コミュニティ」を問い直すための一考察. 地理空間. 2016; 9 (3): 285-99.
- (22) 田村太郎. 災害時における外国人支援. In: (一財) 自治体国際化協会多文化共生部多文化共生課, editor. 自治体国際化フォーラム. 自治体国際化協会; 2017. p. 2-15.
- (23) 梁根榮, 赤瀬達三, 桐谷佳恵. 日本在住外国人に対する災害意識の調査: 日本在住外国人に提供すべき災害情報に関する研究 (1). デザイン学研究. 2010; 57 (2): 21-30.
- (24) 金千秋. 熊本地震の経験からみる避難所運営と外国人避難者対応. 復興. 2017; 8 (2): 37-45.
- (25) 観光庁. 災害時における外国人旅行者への情報提供に関する調査事業 (資料編). 2012.
- (26) 横江公美. 経済観測: 外国人に伝わる災害情報を = 東洋大学国際学部教授・横江公美. 毎日新聞. 2019 Oct 17; 7.
- (27) YOLOJAPAN. YOLO JAPAN 在留外国人アンケート調査、9割以上の方が避難訓練の参加に前向き 自然災害への備えとして多言語に対応した情報発信を求める声 [Internet]. 2019 [cited 2019 Sep 8]. Available from: <https://www.yolo-japan.co.jp/news-release/4976>
- (28) 岩元みなみ, 石川孝重. 留学生を対象とした地震防災に対する知識の現状と情報提供のあり方に関する検討. 日本女子大学紀要 家政学部. 2011; (58): 63-70.
- (29) FNN.jp 編集部. 震度6弱を「弱い地震」と認識・・・外国人向けの防災対策は行き届いていますか? 当事者に聞いた. FNN PRIME [Internet]. 2019 Sep 30; Available from: [https://www.fnn.jp/posts/00048356HDK/201909301800\\_FNNjpeditorsroom\\_HDK](https://www.fnn.jp/posts/00048356HDK/201909301800_FNNjpeditorsroom_HDK)
- (30) 安部美和. 熊本における外国人居住者の防災対策. 社会システム・リデザイン研究平成27年度報告書. 2016; 39-50.
- (31) 佐伯智浩. 大規模災害への危機管理「京都モデルの帰宅困難者対策」と外国人対応について. 復興. 2017; 8 (2): 11-5.
- (32) 福岡市東区. 福岡市東区へのヒアリング. 2019 Sep 26.

- (33) 岩元みなみ, 石川孝重, 久本章江. 留学生を対象とした地震防災に関する情報提供のあり方に関する検討: その2 日本語学校・行政機関等を対象としたヒアリング調査(都市計画). 日本建築学会関東支部研究報告集. 2011; (81): 387-90.
- (34) 国連ハビタット福岡本部外国人職員. 外国人の防災についてのヒアリング. 2019 Oct 2.
- (35) Yahoo Japan co. BOSAI DIVERSITY Diversity in disaster preparation. Bosai World Forum 2019. 2019 Nov 12.
- (36) 株式会社サーベイリサーチセンター. 台風24号の災害情報等における事前対応に関する訪日外国人調査. 2018.
- (37) 株式会社サーベイリサーチセンター. 台風19号の災害情報等における事前対応に関する訪日外国人調査. 2019.
- (38) 株式会社サーベイリサーチセンター. 大阪府北部地震における訪日外国人旅行者の避難行動に関する調査. 2018.
- (39) 田村太郎. 災害時に求められる外国人への配慮 - 多文化共生社会における災害・復興にむけて -. 復興. 2017; 8 (2): 2-5.
- (40) 橋詰知喜, 永家忠司, 宮武誠, 布村重樹. 函館市における「観光防災」の課題とその解決に向けた検討. 土木学会論文集 B3 (海洋開発). 2014; 70 (2): I\_43-I\_48.

# 災害時に有効な外国人支援に向けた一考察 — 各都市の施策とツールの整理を中心に —

中村 由美 NAKAMURA Yumi

(公財)福岡アジア都市研究所 研究主査

■要旨：国内では、自然災害が頻発しており、災害に対する備えがますます必要になってきている。こうした災害への「備え」に関し、(公財)福岡アジア都市研究所(URC)の今年度の総合研究では、災害時の外国人支援の在り方に着目している。近年、国内の傾向と同様に、福岡市の在住外国人及び外国人来訪者が増加している。災害時に外国人は要配慮者や避難行動要支援者と位置付けられており、災害そのものへの不慣れや、情報収集等に困難を抱くという傾向が見られる。本稿は、総合研究に関する検討材料として、各都市の計画・協定や情報提供・収集ツールを整理した。各都市の計画・協定の共通するポイントには、多言語による情報提供、連携、災害時の多言語による支援センターの設置がある。また、各種ツールは、「目で見て得る情報(文字・映像)」、「音情報」、これらを支える「システム」に分類でき、これらの特徴に基づいた活用方法が求められる。

■キーワード：災害時の外国人支援、情報の多言語化、連携構築、情報提供ツール

## 1. はじめに

国内では、自然災害が頻発している。震度6弱以上の地震では、例えば1995年の阪神・淡路大震災、2005年の福岡県西方沖を中心とする地震、2011年3月の東日本大震災、2016年4月の熊本地震、2018年6月の大阪北部地震、同年9月の北海道胆振東部地震等が挙げられるが、震災による深刻な人的被害や経済的被害もたらされた。気候変動の影響と考えられる豪雨被害も発生しており、2017年7月の九州北部豪雨、2018年6月から7月の平成30年7月豪雨では、全国的に豪雨被害が生じ、2019年8月の九州北部大雨でも九州地方は深刻な被害を受けた。

こうした自然災害が我々の社会に大きな影響を及ぼしていることを背景に、国内の災害関連の規制等は都度見直しが行われている。日本の災害対策関係法律の一般法である「災害対策基本法」の改正を受けて、2019年5月には「防災基本計画」が修正された<sup>1)</sup>。また、2018年7月の豪雨災害を受けて、2019年3月に「避難勧告等に関するガイドライン」

が改定され、5段階で災害情報を提供し、早期の段階で各自の避難を促す仕組みが作られた。このように、国内の防災対策が着実に行われている<sup>2)</sup>。

政府の機関である地震調査研究推進本部の調査結果によれば、福岡市でも、今後30年以内の警固断層南東部を中心とする地震の発生率が0.3%~6.0%とされている<sup>3)</sup>。つまり、福岡市においても、地震が起こらないとは決して言えない状況にある。こうした背景もあり、福岡市でも「防災」のための取り組みが進められている。

そこでURCの今年度の総合研究では、「災害につよいまちづくり」をテーマに、福岡らしい災害への「備え」について検討を行っている。

## 2. 本研究の位置づけ

「防災」については、多岐にわたる分野で議論が行われているが、災害時の「備え」を考える場合、産業や人口構成、地形などの地域特性に沿って検討することが重要である。例えば、沖縄では、県の主要産業である観光を守るための計画として、「沖縄

県観光危機管理基本計画」および「沖縄県観光危機管理実行計画」がある。

福岡市に目を向けると、市内への流入人口の増加や、情報通信業の強化など人と経済の両面で変化が見られる。とりわけ人に着目すると、国内の動向と同様に、福岡市内でも在住外国人と外国人来訪者が増加傾向にある。市内の在住外国人は、留学生を中心に増え、2017年には約3.4万人となった。また、LCC就航を背景にアジア地域からの来訪者も増えており、2018年には309万人が福岡を訪れた<sup>4)</sup>。外国人は、言語や生活習慣等が日本人とは異なるため、災害時には避難行動要援護者や要配慮者と位置付けられている<sup>5)</sup>。

それでは、災害時に望ましい外国人への支援の在り方とはどのようなものなのだろうか。本稿は、その議論のための検討材料として、福岡市や他都市の施策（計画・協定）および現行の情報提供・収集ツールについて整理を行うことを目的とする。

### 3. 福岡市の防災関連施策

本節では、まず、福岡市の防災関連施策について、計画や各マニュアル等を整理する(表1、表2参照)。

#### 3.1. 防災に関する施策

福岡市の防災に関する計画は、「福岡市地域防災計画」があり、震災対策編、水害対策編、原子力災害対策編の3部が作成されている。地域防災計画は、災害対策基本法に基づいて策定される。地域防災計画には、発災時又は事前に実施すべき災害対策に係る実施事項や関係各所の役割分担等が記載されている。加えて、市は各種団体、事業者等との災害時相互応援協力や災害時応援協定を締結している。

また、国の都市再生安全確保計画に即して、2016年に「天神・博多駅周辺地区都市再生安全確保計画」が策定された。同計画は、大規模な地震が発生した場合における滞在者等の安全の確保を図るための計画とされている。

さらに、「福岡市業務継続計画（震災対策編）」は、大規模な地震発生時に、市役所の行政機能や行政活動を維持継続するために、事前に必要な資源の再配分や対応方針、手段を定めたものである。

表1 福岡市の防災関連計画・施策一覧表

計画名および概要	
国の計画や法律に対応するもの	
福岡市地域防災計画（H30.6）	（震災対策編・水害対策編・原子力災害対策編）
発災時又は事前に実施すべき災害対策に係る実施事項や役割分担等を規程 * 対応する国の計画・法律：災害対策基本法・防災基本計画	
天神・博多駅周辺地区都市再生安全確保計画（H28.3）	
大規模な地震が発生した場合における滞在者等の安全の確保を図るための計画として策定 * 対応する国の計画・法律：都市再生特別措置法	
福岡市業務継続計画（H28.4）	
大規模な地震発生時に、市役所の行政機能や行政活動を維持継続するために、事前に必要な資源の再配分や対応方針、手段を定めたもの * 対応する国の計画・法律：大規模災害発生時における地方公共団体の業務継続の手引き	
ハード面の施策	
福岡市建築基準法施工条例（H20.10(一部改正)）	
警固断層南東部に近い一定の区域において、条例制定後に新築、改築される一定規模以上の建築物についての耐震性を強化し、安全性を高めるために、H20年10月に条例の一部が改正	
福岡市耐震改修促進計画（H20.3策定(H28.3改正)）	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・国の基本方針や県の計画、耐震化の課題等を踏まえ、福岡市における新たな耐震化の目標などを定めた計画</li> <li>・H17年3月の福岡県西方沖地震後に策定</li> <li>・その後の大震災や、国の基本方針の改正および福岡県耐震改修促進計画の改定も受けて、H28年3月に改正</li> </ul>	

出所：福岡市ホームページ、各種計画・施策をもとに筆者作成

そのほかハード面の施策として、国や県の法律改正を受けて、2008年10月に「福岡市建築基準法施工条例」の一部改正、2016年3月に「福岡市耐震改修促進計画」が修正された。以上のように、福岡市では災害対策のための各種計画が策定されている。

### 3.2. 防災に関するマニュアル等

防災に関する各種マニュアル等は、福岡市のホームページ上でもPDFファイルで提供されており、防災や災害時の対応に関する情報を手軽に入手しやすい。市民向けの冊子「防災の手引き」は、地震や風水害への備えや、地域での防災対策、防災情報の収集のための資料などがまとめられている。

さらに、熊本地震や九州北部豪雨以降、市民への防災意識の普及や啓発がより進められており、「女性の視点を生かした防災ミニブック」(2017年)、「マンション防災・減災マニュアル」(2018年)、「避難生活ハンドブック～大規模災害を生き抜くために～」(2018年)が作成された。

いずれも、備えや避難方法等の記載に加えて、東日本大震災、熊本地震、九州北部豪雨等の災害の体験レポートが掲載されていることが特徴的である。つまり、読み手に対して、これまでの災害で浮き彫りになった様々な課題等を知り、より「自分事として」防災を考えてもらうための構成となっている。

「女性の視点を生かした防災ミニブック」は、女性の災害体験談や、女性や子育て家庭等で必要な備

蓄品や備えに関する情報を提供している。これまでの災害で、男女の違いに配慮した避難所運営の必要性などの課題が浮き彫りになっている<sup>6)</sup>。こうした背景も踏まえて、女性に特化した「備え」についても啓発が進められている。

また、冒頭で、都市の特性を踏まえた「備え」の必要性について述べたが、福岡市の地域特性の一つに、転出入者の多さが挙げられる。共同住宅の割合も約77.2%と高く、多くの市民にとって、災害時には自助とともにマンションの共助の取り組みが重要となる<sup>7)</sup>。「マンション防災・減災マニュアル」では、災害時のマンション内での災害対策本部の立ち上げや住民の安否確認の方法等の対応がまとめられている。

「避難生活ハンドブック～大規模災害を生き抜くために～」では、誰もが避難生活に直面し得ることを想定したうえで情報提供が行われている。

### 3.3. 平常時からの防災に関する情報提供

平常時から、市民へ災害に関する事前の備えを促すために、「総合ハザードマップ」や、「揺れやすさマップ」等の個別のハザードマップが提供されている。「総合ハザードマップ」は福岡市ホームページ上でも公表されており、大雨、地震、台風などの情報にチェックを入れることで、地図上に災害の想定が示される。また、最寄りの避難所や避難経路を確認することができる。

「福岡市防災・危機管理情報サイト」では、雨量・

表2 福岡市の防災関連各マニュアル等一覧表

 <p><b>防災の手引き (H27.4)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・市民向けの冊子</li> <li>・地震や風水害への備えや、地域での防災対策、防災情報の収集のための資料などがまとめられている</li> </ul>	 <p><b>マンション防災・減災マニュアル (H30.2)</b></p> <p>平時の備えや、災害時のマンション内での災害対策本部の立ち上げ、マンションの住民の安否確認の方法等の対応</p>
 <p><b>女性の視点を生かした防災ミニブック (H29.9)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・女性や子育て家庭等で必要な備蓄品、女性の災害体験談などを掲載</li> <li>・防災に関し、女性のために役立つ情報の提供</li> </ul>	 <p><b>避難生活ハンドブック～大規模災害を生き抜くために～ (H30.4)</b></p> <p>避難所に向かう前の自宅の確認（ブレーカーを落とす、ガスの元栓を閉める、鍵を閉める）や、避難生活で気を付けるべきこと、防犯対策</p>

出所：各マニュアルなどをもとに筆者作成

河川水位等のリアルタイム情報や、災害速報が提供されている。そのほか、市内で防災に関する各種講座やイベントが開催されている。

#### 4. 福岡市における災害時の外国人支援

以上、福岡市の防災関連の施策等について整理を行った。しかしながら、外国人という視点に立って考えると、災害時に日本語で提供される情報そのものが理解できるのかどうかや、災害に対する知識の有無や生活習慣の違い等から、日本人とは異なる対応が必要となる。そこで、外国人への対応に着目しながら、福岡市の災害時の取り組みを見ていこう。

##### 4.1. 地域防災計画と協定における外国人支援

まず、「福岡市地域防災計画」と関連する協定の

外国人支援について整理する（表3）。地域防災計画では、外国人は要配慮者として位置づけられ、災害時の各種対応策が記載されている。同計画にある通り、在住外国人と訪日外国人観光客では異なる点もあるものの、ここには外国人と言う点で共通する支援について記載されている。それは、関係者との連携と、「福岡市災害時情報支援センター」設置による、情報の翻訳、外国人の相談への対応、避難所への通訳者の派遣等の多言語対応である。外国人被災者への情報提供とともに、災害時の不安を軽減するための支援について取り決められている。

##### 4.2. 情報提供・発信ツール（多言語・日本語）

次に、情報提供・発信ツールを見ていく。現在、福岡市や関連団体、福岡県が各ツールによって情報

表3 福岡市の計画・協定における外国人支援

計画・協定	概要	キーワード
福岡市地域防災計画 第3章第3節の1-第6-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>●外国人への配慮の基本</li> <li>・在住外国人と訪日外国人観光客とは、<b>行動特性や情報ニーズ、生活習慣等が異なる</b>ことを踏まえ、それぞれに応じた配慮を行う</li> </ul>	配慮事項
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●在福領事館、関係団体等との連携</li> <li>・災害発生後、<b>在福領事館、関係団体等との連絡</b>を密にし、情報交換、応急活動の調整その他の活動を実施</li> </ul>	連携
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●福岡市災害時外国人情報支援センターの設置</li> <li>・災害時における外国人の支援を円滑に行うため、公益財団法人福岡よかトピア国際交流財団に、福岡市災害時外国人情報支援センターを設置</li> <li>・外国人に対して、提供が必要な<b>情報の翻訳及び発信</b></li> <li>・外国人からの<b>相談</b>・問い合わせ等への対応</li> </ul>	情報支援センター、翻訳、相談
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●情報の提供</li> <li>・ボランティア等の協力を得ながら、情報誌、張り紙、福岡市関連ホームページ、外国語FM放送局などにより、<b>やさしい日本語及び多言語</b>で行う</li> <li>・生活関連情報の提供等については、各種機関、団体、ボランティアの協力を得て、必要に応じて、相談窓口へ通訳を配置する</li> </ul>	多言語、やさしい日本語
福岡市・ (公財)福岡よかトピア 国際交流財団	<ul style="list-style-type: none"> <li>●情報支援センターの設置及び運営</li> <li>・災害により福岡市災害対策本部が設置された場合、必要に応じて市が情報支援センターを設置</li> <li>・市の要請に基づき、(公財)福岡よかトピア国際交流財団が運営を行う</li> <li>・設置場所は福岡市国際会館内</li> </ul>	情報支援センター
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●情報支援センターの業務内容</li> <li>・災害時に外国人に対して提供が必要な<b>情報の翻訳及び発信</b></li> <li>・外国人からの<b>相談</b>・問い合わせ等への対応</li> <li>・避難所等への<b>通訳者等の派遣</b></li> <li>・その他、災害時における外国人<b>支援</b>を円滑に行うにあたり必要な業務</li> </ul> <p>※18言語にて対応可能</p>	翻訳、相談、通訳者派遣、支援

出所：福岡市地域防災計画および協定、(公財)福岡よかトピア国際交流財団へのヒアリングをもとに筆者作成

提供を行っている（表4）。各ホームページ、SNS、Facebook等のデジタルツールおよびラジオ、ハンドブックやリーフレット等のアナログな紙媒体のツールでは、自動翻訳を含めた多言語による災害情報や避難所情報などが提供されている。

福岡県が作成した「外国人のための防災ハンドブック」や「外国人旅行者のための防災リーフレット」では、各言語版が利用可能である。ハンドブックは在住者用に配布されている。また、在住者に比べると、観光客は特に、その後の旅程や次の移動先に向かうための交通機関に関わる情報を必要とする。リーフレットでは、個人が求める、交通の運行情報の入手先が提供されている。

その一方で、防災アプリ「ツナガル+（プラス）」、福岡市防災メール、福岡市LINE公式アカウントは現在のところ日本語のみで提供されている。スマートフォンでの情報収集が主流だと考えられる中で、今後、SNSにおいても、多言語での展開が望まれる。次に、他都市の事例を見ていこう。

## 5. 他都市の各計画・協定における外国人支援

本節では、熊本市、札幌市、沖縄県、東京都を対象に、各都市の資料と聞き取り調査の結果をもと

に、災害時の外国人支援について整理する。熊本市は2016年に熊本地震、札幌市は2018年に北海道胆振東部地震を経験し、その後の施策や取り組みが参考になる。沖縄県は、国内で唯一観光に特化した観光危機管理計画を有しており、来訪者の支援に関する体制や取り組みの先行事例である。東京都は国内でも外国人の在住者が最も多く、東日本大震災に加えて、熊本地震以降、特に外国人の支援策を強化している都市である。以上の理由より、4つの都市を取り上げる。

### 5.1. 各計画・協定のポイント

「地域防災計画」の外国人支援に関わる個所および関連する計画・協定の整理を行ったうえで、それぞれのポイントをまとめたものが表5である。以下、各都市の計画や協定について見ていく。

#### (1) 熊本市

熊本市では、熊本地震の後に「熊本市地域防災計画」が改正された。同計画には、関係各所との連携や、外国人避難対応施設の開設、多言語支援センターの設置等が記載されている。熊本地震の際に、熊本市国際交流振興事業団が、外国人避難所運営を行ったが、これを踏まえて震災後の計画には、運営者としての名が明記されるなど、外国人に対する対策や

表4 福岡市の災害時の外国人支援に関する情報提供ツール

福岡市・関連団体（多言語（自動翻訳含む））		福岡市・関連団体（日本語のみ）	
HP	福岡市HP [自動翻訳、やさしい日本語]	アプリ	<b>防災アプリ「ツナガル+（プラス）」</b> ・平常時：コミュニティ機能、周辺投稿機能を使用可能 ・大規模災害時：災害モードへ切り替え -近くの避難所までのルート案内 -避難所内の情報入手 -市からの物資支援情報の取得 -市に向けて避難場所や被災状況を発信可能
	防災・危機管理課HP [英・中・韓(自動翻訳)]		
	福岡市公式シティガイド「よかなび」 [日・英・中・韓]		
	(公財)福岡よかとピア財団HP [日・英・中・韓・ベトナム・ネパール(自動翻訳)]		
	福岡観光コンベンションビューローHP [日・英]		
SNS	広報戦略室Twitter [自動翻訳]	メール	福岡市防災メールの登録 福岡市からの緊急情報、気象警報委・注意報、地震情報、河川水位情報等を選択して受信可能
Facebook	(公財)福岡よかとピア財団Facebook		
ラジオ	FMラジオ：ラプFM	SNS	<b>福岡市LINE公式アカウント</b> ・平常時機能： -福岡市が発令した避難情報、気象警報、地震情報などの防災情報の受け取り -近くの避難所の検索とラインでの共有 -ハザードマップの確認 ・災害時機能： -開設された避難所情報の検索 -現在地に合った避難行動のプッシュ通知
福岡県			
ハンドブック	 <b>外国人のための防災ハンドブック</b> ・日本で発生する可能性のある災害や、災害が発生した時の対応について記載 [やさしい日本語、英、中、韓、タガログ、ベトナム、ネパール]		
リーフレット	 <b>外国人旅行者のための防災リーフレット</b> ・外国人旅行者が県内で被災した直後に必要となる各種交通機関の運行情報や災害情報の入手先などの情報 [英、中(繁)、中(簡)、韓、タイ、イタリア、フランス]		

出所：福岡市および関連団体のホームページ等をもとに筆者作成

役割が詳細に記載されるようになった<sup>8)</sup>。

## (2) 札幌市

札幌市の計画には、国際交流プラザ、関係機関・団体、外国公館との連携が明記されている。札幌市への聞き取り調査によれば、イベント等でも連絡を取り合うなど、市は外国公館や大学と日頃から交流を持つような関係にある<sup>9)</sup>。また、多言語による情報提供も行われている。

札幌市では震災の際に、観光客の一時避難施設が不足した。その経験を踏まえて、「災害時における

旅行者の受入れ等に関する協定」が締結され、災害時に、宿泊施設の協力を得て観光客の滞在や一時避難に対応するための取り決めがなされた。

## (3) 沖縄県

沖縄県は、観光が主要産業であることも背景に、「地域防災計画」に加えて、国内で唯一の観光危機管理<sup>10)</sup>に特化した2つの計画「沖縄県観光危機管理基本計画」と「沖縄県観光危機管理実行計画」、観光危機発生時に沖縄観光コンベンションビューロー（OCVB）が迅速に対応できるよう定めた「観

表5 他都市における各計画や協定における災害時の外国人支援

自治体	計画・協定名	ポイント
熊本市	熊本市地域防災計画 (共通編) (H30) 第3章 第5節	<ul style="list-style-type: none"> <li>外国人に対する<b>平常時からの情報提供</b> (相談窓口、通訳支援、生活関連情報、災害情報)</li> <li><b>連携</b> (国際交流会館の指定管理者 (一社) 熊本市国際交流振興事業団)、県・市町村、各大学、民間団体、在熊の外国人コミュニティ、自治会等、医療機関)</li> <li>災害時の<b>外国人避難対応施設の開設、多言語支援センター設置</b>、外国人避難者の把握、<b>多言語化情報の提供</b></li> </ul>
	熊本市震災復興計画 (H28.10)	<ul style="list-style-type: none"> <li>多様な被災者の視点に立った、避難所の指定のあり方や運営方法の改善</li> </ul>
札幌市	札幌市地域防災計画 (地震災害対策編) (H31.3修正) 第2章 第3節 第2、第3章 第15節	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>連携</b> ((公財)札幌国際プラザや関係機関・団体、外国公館等関係機関)、市外の地域の団体との<b>相互協力体制づくり</b></li> <li><b>平常時からの多言語による防災情報提供</b></li> <li>外国人被災状況の把握、<b>多言語による情報提供</b>、生活相談への対応や支援</li> </ul>
	災害時における旅行者の受入れ等に関する協定 (H31.1)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>連携</b> (札幌市・札幌市内ホテル連絡協議会・札幌ホテル旅館協同組合・定山溪温泉旅館組合)</li> <li><b>旅行者への滞在場所(宿泊施設、一時滞在施設)の提供</b></li> <li><b>多言語による情報提供</b></li> </ul>
沖縄県	沖縄県地域防災計画 (H30.3修正) 第1章 第4節 第7款 第2章 第9節	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>観光客・旅行者・宿泊客の避難誘導・帰宅支援体制の整備</b> (各事業者の備え、備蓄)</li> <li>ハザードマップや標識への<b>外国語併記</b>、災害時における<b>外国語通訳ボランティア</b>の事前登録</li> <li><b>観光危機管理体制の整備</b></li> <li>観光客等対応に関する<b>連携</b> (市町村、観光施設等、交通機関、県)</li> <li>観光客等の避難状況把握、<b>一時的な収容施設確保</b>、飲料水・食料等の供給</li> <li><b>帰宅困難者対策</b> (帰宅困難者への情報提供、観光客等の帰宅のための計画)</li> </ul>
	沖縄県観光危機管理基本計画 (H27.3) 沖縄県観光危機管理実行計画 (H28.3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>観光危機管理 (平常時の減災対策 (Reduction)、危機対応への準備 (Readiness)、危機への対応 (Response)、危機からの回復 (Recovery) の4つの軸を想定)</li> <li><b>連携</b>と役割分担 (市町村、沖縄県コンベンションビューロー(OCVB)、観光関連団体、観光関連事業者)</li> </ul>
	観光危機管理に関する協定 (H30.12)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>連携</b> (県、OCVB)</li> </ul>
	災害時における外国人支援に関する協定 (H28.3)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>災害時多言語支援センター開設</b></li> <li>外国人からの相談や問い合わせへの<b>多言語対応</b></li> <li>外国人被災状況の確認と関係機関への情報提供</li> <li>職員の派遣、<b>サポーター等への協力要請</b></li> </ul>
東京都	東京都地域防災計画 (震災編) [本冊] (R1.修正) 第2章 第5節	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>在住外国人への多言語による情報提供</b></li> <li>在住外国人向けメディアや外国人支援団体への情報提供</li> <li><b>情報提供ツール</b> (ラジオ、動画、トラベルガイド、リーフレット、HP、アプリ、デジタルサイネージ)</li> <li>道路標識の<b>ローマ字・英文併記</b></li> <li><b>連携</b> (大使館、区市町村、東京都国際交流委員会、観光事業者等)</li> <li><b>外国人災害時情報センター設置</b></li> <li><b>東京都防災(語学)ボランティアの派遣</b></li> <li>被災者臨時相談窓口における外国人からの問い合わせ対応</li> </ul>
	<予防対策> <応急対策>	

出所：各ホームページ、聞き取り結果をもとに筆者作成

光危機管理に関する協定」という一連の取り決めがあり、観光危機に対する関係者間の連携が構築されている。

これに加えて、沖縄国際交流・人材育成財団と県の間で「災害時における外国人支援に関する協定」が締結されており、災害時多言語支援センターの開設と、外国人への多言語対応、災害時外国人支援サポーター等を活用し、後述するシステム「オンライン避難者登録フォーム」を用いた、外国人被災者の情報収集に関する取り決めがなされている。

#### (4) 東京都

東京都の計画には、次節で詳しく述べる各種ツールによる情報提供、関係各所との連携、外国人災害時情報センター設置、東京都防災（語学）ボランティアの派遣について記載されている。

東京都への聞き取り調査によれば、外国人向けの避難訓練も開催されている。また、毎年、外務省が「在留外国人の災害時安否に関する在京外交団への説明会」を主催しており、これに在京大使館、関係省庁、東京都などの自治体に参加し、外国人支援のための各取り組みに関する状況共有も行われている。

### 5.2. 各都市の計画や協定に関する考察

各都市の計画や協定を見ていくと、札幌市や熊本市では、外国人被災者の一時避難施設に関する取り決めがあり、震災時に直面した課題を踏まえてその後の対策が取られていることがわかる。それ以外のポイントとして、どの都市にも共通するのが、多言語による情報提供、連携、災害時の多言語による支援センターの設置であることがわかった。

まず多言語による情報提供は、多くの自治体で、日本語、英語、中国語（繁体字・簡体字）、韓国語の4言語で実施されており、自治体によっては4言語以上や、やさしい日本語での情報提供も実施されている。在住外国人、外国人来訪者ともに母国語での情報が収集できない場合には、災害発生後にどのような行動をとるべきかがわからずに、大きな不安と混乱に陥る可能性が高い。そのため、多言語での情報提供は、外国人にとって大きな手助けとなる。

次に、連携について、各都市が市町村、関係団体、事業者、大使館、大学等との連携を構築している。

例えば、札幌市では大使館や大学との日常的な交流や、沖縄では観光危機管理を通じた関係団体や事業者等との連携が見られる。平常時から顔が見える関係を構築しておくことで、災害時に、様々な問題への迅速な対応や、関係者からの確実な情報の入手がスムーズに行えるであろう。

3つ目に、災害時の多言語による支援センターの設置は、外国人被災者に対して、ボランティアやスタッフ等が情報の翻訳や、通訳、相談などを受けるといふ、人が直に関わる仕組みである。これにより、外国人へ、情報提供にとどまらない安心感を与えることができる<sup>11)</sup>。沖縄や東京では災害時のボランティア制度も設けられている。次節で詳しく取り上げる技術面の進歩による情報提供に加えて、人にしかできない役割があることも、災害時の外国人支援を考える上では重要である。

## 6. 各都市の情報収集・発信ツール

以上の施策面に加えて、各都市や政府では、情報収集や発信のための各種ツールの整備とそれらの多言語化が進められている（表6）。

しかしながら、多様なツールがより効果的に災害時の外国人の支援ツールとして活用されるためには、情報の受け手側である外国人が、どのような形の情報であれば理解しやすいか、また、どのような内容や種類の情報を必要とするのか等を考慮する必要がある。そこで、情報発信の方法に基づき、「目で見て得る情報（文字・映像）」、「音情報」、これらを支える「システム」に分類する。

### (1) 目で見て得る情報（文字・映像）

情報提供・収集ツールを通じて得られる情報の多くは、目で見て得られるものであり、特に文字情報が多い傾向が見られる。ツールには、デジタルとアナログの2つがある。

#### ① デジタルツール

主なデジタルツールに、ホームページ、デジタルサイネージ、アプリがある。

各自治体や各団体がホームページを運営しており、災害が起こった際には、ホームページ上に災害に関する気象情報や避難所情報、施設の閉館等の情

表6 各自治体の情報収集・提供ツール

目で見得る情報 (デジタルツール)		主体
HP	ハイサイ! 防災で〜びる (県民向け災害情報サイト) [日・英・中(繁)・中(簡)・韓] ・サイト上およびSNSやメール登録者へ、 <b>避難所や気象情報の提供</b>	沖縄県
	VISIT OKINAWA JAPAN/おきなわ物語 (観光プロモーションサイト) [英・中(繁)・中(簡)・韓・仏・ポルトガル・スペイン・ロシア・ドイツ・タイの10言語]	沖縄県コンベンションビューロー (OCVB)
	GO TOKYO (東京の観光公式サイト) [日・英・中(繁)・中(簡)・韓・ドイツ・フランス・イタリア・スペイン・タイ]	(公財) 東京観光財団 (TCVB)
デジタル サイネー ジ	・東京都内25か所に設置され、通常は観光案内や地図などを提供 ・災害時: 外国人旅行者や帰宅困難者に向けた情報提供 (・安全確保のための情報・一斉帰宅抑制のための情報・安全な避難を支援する情報・帰宅支援のための情報) [日・英・中(繁)・中(簡)・韓・やさしい日本語]	東京都、TCVB
アプリ	Safety tips (訪日外国人向け災害情報通知アプリ) [英・中(簡・繁)・韓・日・スペイン・ポルトガル・ベトナム・タイ・インドネシア・タガログ・ネパールの11言語] ※2019年度内に14言語に拡大予定 (クメール・ビルマ・モンゴル語追加) ・日本国内における緊急地震速報、津波警報、気象特別警報等をプッシュ型で通知 ・避難フローチャート、周囲の人とのコミュニケーションカード、災害時に必要な情報を収集できるリンク集(大使館、交通機関、医療機関、音声翻訳アプリ [VoiceTra] (NICT) 等)を提供	観光庁
	東京都防災アプリ (3つのモードでの防災や災害時に役立つ情報の提供) [一部コンテンツのみ英・中・韓] ・東京防災モード: 防災ブック「東京防災」(防災の基礎知識や発災時に取るべき行動等) ・東京くらし防災モード: 防災ブック「東京くらし防災」(くらしの中でできる防災対策) ・災害時モード: 防災マップ (現在地やユーザーが選択した場所の危険度を順位で確認できる地域危険度マップ、防災施設や災害時帰宅支援ステーション)、最新の災害情報 (自分が登録したエリアと東京都内の地震情報や避難情報、気象情報等)、災害情報のプッシュ配信	東京都
目で見得る情報 (アナログツール)		主体
カード・ リーフ レット	Safety Information Card (訪日旅行者が非常時の情報収集に役立つサイト等をまとめた、名刺サイズのリーフレット) [英・中(繁・簡)・韓] ・空港や観光案内所等で配布・データはダウンロード可能 【情報の内容】・日本政府観光局 (JNTO) の24時間対応コールセンター・救急・消防、警察の電話番号・NHKの英語ニュースサイトのQRコード・JNTOのツイッターアカウント・「Safety tips」へのリンク・医療機関リストへのリンク	観光庁
	緊急時に役立つヘルプカード (外国人向けの、定期券サイズのヘルプカード) [日・英・中・韓・朝鮮語併記][日・タガログ・ベトナム併記][日・タイ・ネパール併記][日・フランス・ミャンマー併記][日・スペイン・ポルトガル併記] ・災害・急病・怪我等緊急時の対応、情報の入手方法、日本人に支援を求める際の会話集等	東京都
	防災リーフレット [英・中・韓・日] ・地震発生時の対応、揺れが治まった時の対応、緊急連絡先や多言語で情報提供を行っているHPの情報	東京都
音情報		主体
ラジオ	TOKYO City Information ・英語での <b>防災情報の提供</b> [日・英]	東京都
動画	東京動画 (東京都公式動画チャンネル)	東京都
システム		主体
ガイド ライン	災害時の情報集約・提供方法ガイドライン (災害情報伝達システム) ・情報発信の提携様式 (テンプレート) による、各主体からの情報収集、道運輸局と道観光振興機構が取りまとめ ・収集した情報を各主体がWEBサイト・SNS・アプリ等を通じて提供 【発信する情報の種類】・災害に関する <b>基本情報</b> 、 <b>避難所</b> などに関する情報・ <b>交通機関</b> に関する情報・ <b>交通拠点</b> に関する情報・外国人旅行者向け相談窓口等の情報	北海道交通運輸局と北海道観光振興機構がコア
情報基盤	Lアラート (災害情報共有システム) ※全国の各種アプリで、Lアラートの情報を活用 ・災害発生時に、 <b>地方公共団体・ライフライン事業者等から提供された情報</b> を、テレビ・ラジオ・アプリデジタルサイネージ等の <b>多様なメディア</b> を通じて <b>地域住民等</b> に対して <b>必要な情報を迅速かつ効率的に伝達</b> するための共通基盤	総務省 [運営] (一財) マルチメディア振興センター
データ ベース・ HP・ メール	災害時外国人支援システム (K-SAFE) [英・中・韓・やさしい日本語] ・平常時: 外国人住基データの集約整理 ・災害時: 平常時に集約整理した住基データの、在住外国人避難想定支援への活用・災害支援情報メールの配信 (在住外国人 (メールアドレス登録者)、短期滞在外国人 (事前登録者))	(一社) 熊本市国際交流振興事業団
電子 フォーム	オンライン避難者登録フォーム [英・中(簡)・中(繁)・韓・朝・スペイン・ベトナム・ネパール] ・ <b>避難所における外国人情報の収集</b> を行うための電子フォーム ・登録項目に観光客か、在住外国人かの区分あり	(公財) 沖縄国際交流・人材育成財団

出所: 各ホームページ、聞き取り結果をもとに筆者作成

報を掲載する方法がとられている。

沖縄県の事例では、県民向け防災サイトの多言語化とともに、観光客が目にする機会の多い VISIT OKINAWA JAPAN やおきなわ物語という観光プロモーションサイトを災害時に切り替えることで、観光客が災害情報に辿り着きやすい方法がとられている。

こうした目にしやすい媒体での情報提供については、東京都におけるデジタルサイネージの活用事例がある。デジタルサイネージは、都内の主要な駅や公園など、街中 25 か所に設置されている。通常は地図や観光情報が提供されているが、災害時には安全確保、一斉帰宅抑制、安全な避難の支援、帰宅支援のための情報が提供され、文字や画や映像によって情報を入手することが可能である。

アプリには、観光庁の訪日外国人向け災害情報通知アプリ Safety tips や、東京都の東京防災アプリがある。Safety tips は 11 言語に対応しており、気象特別警報等、大使館、交通機関、医療機関、音声翻訳アプリ「VoiceTra」(NICT) 等へのリンク集、避難フローチャート、周囲の人とのコミュニケーションカード等の支援ツールがある。東京都防災アプリは、平常時と災害時のモードがあり、日本語・中国語・英語で災害時には防災施設、災害時帰宅支援ステーション、災害情報が入手できる。

## ②アナログツール（文字・画）

来訪者向けのアナログツール（紙媒体のツール）は、携帯しやすいカードサイズのものであり、文字や画で情報が提供されている。

観光庁の“Safety Information Card”は、訪日旅行者が非常時の情報収集に役立つサイト等を英語、中国語（簡・繁）、韓国語で提供している。具体的には、日本政府観光局（JNTO）の 24 時間対応コールセンター、NHK の英語ニュースサイトの QR コード、JNTO のツイッターアカウント、Safety tips や医療機関リストへのリンクであり、個人での情報へのアクセスを支援するツールとなっている。東京都の「緊急時に役立つヘルプカード」は、各言語が併記された 5 種類のカードがあり、災害・急病・怪我等の緊急時の対応や情報の入手方法、日本人に支援

を求める際の会話集が掲載されている。

また、各自治体が在住外国人向けのリーフレットを作成し、転入時に配布している。例えば、東京都の「防災リーフレット」には、地震発生時の対応、揺れが治まった時の対応、緊急連絡先や多言語で情報提供を行っている HP 等が記載されている。

## （2）音情報

音情報には、ラジオや動画が挙げられる。TOKYO City Information は英語による情報提供を行い、東京都公式動画チャンネルの「東京動画」は、4 言語で防災情報を提供している。

このように、目で見える情報以外に、聴く情報もあれば、外国人が情報を広く入手することが可能になる。また、漢字が読めなくても、音として聞く方が理解しやすい人にとっては、情報が届く可能性が高いツールと言える。

## （3）情報収集や提供を支えるシステム

これらの情報と、「人の安心感」を支えるのが各システムである。

北海道には、「災害時の情報集約・提供方法ガイドライン」がある。これは、北海道交通運輸局と北海道観光振興機構がコアとなり、関係各所から災害や交通、避難所に関する情報取りまとめた上で、各所へ発信するという情報一元化のシステムである。各所は情報を受け取った後に、ウェブサイト、SNS、アプリ等を通じて人々に情報を提供する。

また、熊本の「災害時外国人支援システム (K-SAFE)」は、平常時に集約整理した外国人住基データの、災害時の在住外国人避難想定支援への活用や、災害支援情報メールの配信等を行うシステムである。

5.2. で述べた、「人による安心感」を支えるシステムの事例が、沖縄の「オンライン避難者登録フォーム」である。これは、避難所における外国人に関する情報収集を行うための電子フォームである。ボランティアや職員が、手持ちのスマートフォンやタブレットを使用して、外国人と直接やり取りをしながら、支援に必要な情報を収集することができる。登録項目には避難者区分（観光客か在住者か）、日本語を話せるかどうか、宗教上や健康上配慮が必要な

食事制限等がある。細かな情報を入手することで、個人に沿った支援につなげることができ、外国人の言語面や食事面等の不安を取り除くことができる。また、直接話を聞くことで、外国人の不安な気持ちをやわらげることができる。

## 6.2. 各都市の情報収集、発信ツールに関する考察

以上のように、各都市が情報発信・収集のための各ツールを有している。とりわけ、目で見得られる情報が圧倒的に多く、一般的な災害情報や避難所情報のほか、交通情報へのリンクなど、個人が必要とする情報へつなげる役割を果たすものもある。さらに、アナログツールは、事前の情報提供手段としても有効であろう。

目で見得られる情報に加えて、音情報も提供されることで、外国人が情報を広く入手することが可能になる。

さらに、北海道や熊本市の事例から、情報の一元化や、情報の集約化により、災害時のスムーズな情報提供が可能であることがわかる。

## 7. おわりに

国内で自然災害が頻発する中で、災害への「備え」はますます重要なものとなっている。こうした「備え」に関し、URC 調査研究チームでは、災害時に避難行動要援護者や要配慮者と位置付けられている外国人に着目し、今年度の総合研究において災害時の外国人支援の在り方について調査研究を行っている。本稿は、そのための検討材料として、災害時の外国人支援に関する福岡市及び他都市の施策と各種ツールの整理を行った。

国内や福岡市でも外国人が増えつつある中で、もしも災害が発生した場合、困難を抱える人が多いことは想像に難くない。一例に、外国人が災害時に日本語で提供される情報の理解が難しいことや、災害に対する不慣れ等が挙げられる。

災害時の外国人支援に関し、福岡市及び各都市の「地域防災計画」や関連の協定に共通するのは、多言語による情報提供、関係各所との連携構築、そして、災害時支援センター設置による人の支援と安心感の提供である。特に情報提供に関しては、近年の

技術革新を受けて多様なツールが存在しており、「目で見て得る情報」、「音情報」の多言語による発信や「システム」による情報整備等が行われ、外国人でも災害に関する情報が得やすくなっているように見える。しかし、果たして、それで支援は十分に足りているのであろうか。

今後、福岡市において、どのような支援の在り方が望まれるのであろうか。

まず、情報の多言語化については、自動翻訳の精度の強化や、日本語のみのツールの多言語化、言語数を増やすこと、情報を翻訳するだけ（日本語の文章をそのまま外国語に変換するだけ）にとどまらず、外国人と日本人の考え方の違いにも配慮した情報の発信が行われることが望ましい<sup>12)</sup>。

次に、連携については、聞き取り調査では、「平常時から仕事上のやり取りで顔の見える関係にある」「災害時を意識して通常の業務を行っている」との意見も聞かれた。平常時から関係者間の連携が構築されていることで、災害時のスムーズな対応につなげることができると考えられる。

最後に、現在、多様なツールがあるものの、「いかにツールを知ってもらい、活用してもらうか」は大きな課題である。災害時のための特別なツールとしてではなく、平常時から使われるツールであることが重要であると言える。

以上のような考察も含めて、今後、さらに分析を深めたいうえで、福岡市における災害時の望ましい外国人支援の在り方について、総合研究の最終報告書としてまとめていきたい。

## 謝辞

聞き取り調査にご協力くださった皆様に、ここに記して感謝を申し上げます。

## 注釈

1) 「災害対策基本法」第34条に基づき、中央防災会議が「防災基本計画」を作成することが取り決められている。これに基づき、指定行政機関及び指定公共機関は「防災業務計画」、地方公共団体は「地域防災計画」を作成することとなっ

ている。

- 2) 内閣府「避難勧告等に関するガイドライン（避難行動・情報伝達編）」参照。
- 3) 地震調査研究推進本部地震調査委員会（2007）、p.7 参照。なお、地震調査研究推進本部は、阪神・淡路大震災を契機に、地震防災対策特別措置法に基づいた政府の特別な機関として1995年7月に設置された。
- 4) 在住外国人は「福岡市住民基本台帳」、外国人来訪者は法務省「出入国管理統計」の福岡空港と博多港からの入国者数の合計である。
- 5) こうした背景もあり、2019年7月に観光庁参事官（外客受入担当）付外客安全対策室が発足した。今後、各自治体の外国人向け情報提供に関する調査や、関係者間の検討会を行う予定とのことである（2019年9月に聞き取り調査を実施）。なお、2019年10月29日に、第1回目の検討会が実施された（[http://www.mlit.go.jp/kankocho/category01\\_000104.html](http://www.mlit.go.jp/kankocho/category01_000104.html)、2019年11月13日閲覧）。
- 6) 中村（2019a）。
- 7) 総務省統計局「平成30年住宅・土地統計調査」第8-1表。
- 8) （一社）熊本市国際交流振興事業団の八木氏への聞き取り調査より（2019年7月に実施）。
- 9) 2019年8月に、札幌市へ聞き取り調査を実施。
- 10) 観光危機には、①自然災害・危機、②人的災害・危機、③健康危機、④環境危機、⑤県外で発生した災害・危機が想定されている。なお、沖縄の観光危機管理については、中村（2019b）参照。
- 11) （一社）熊本市国際交流振興事業団の八木氏によれば、熊本地震の際、母国語での話しかけにより、ようやく安心して話し出した外国人もいた（2019年7月に聞き取り調査を実施）。
- 12) （一財）ダイバーシティ研究所代表理事 田村太郎氏への聞き取り調査より（2019年9月に実施）。

## 参考文献

- (1) 沖縄県：沖縄県観光危機管理基本計画，2015（<https://www.pref.okinawa.jp/site/bunka-sports/kankoseisaku/kikaku/report/policy/documents/kikikanrihonnkeikaku.pdf>、2019年9月30日閲覧）。
- (2) 沖縄県文化観光スポーツ部：沖縄県観光危機管理実行計画，2016（<https://www.pref.okinawa.jp/site/bunka-sports/kankoseisaku/kikaku/report/policy/documents/kankoukikikanrijkkoukeikaku2.pdf>、2019年9月30日閲覧）。
- (3) 沖縄県防災会議：沖縄県地域防災計画，2018（[https://www.pref.okinawa.jp/site/chijiko/bosai/kikikanri/documents/h30\\_chiikibousaieikaku\\_honpen.pdf](https://www.pref.okinawa.jp/site/chijiko/bosai/kikikanri/documents/h30_chiikibousaieikaku_honpen.pdf)、2019年9月30日閲覧）。
- (4) 環境省・文部科学省・農林水産省・国土交通省・気象庁：気候変動の観測・予測及び影響評価統合レポート2018～日本の気候変動とその影響～，2018（[www.env.go.jp/earth/tekiou/report2018\\_full.pdf](http://www.env.go.jp/earth/tekiou/report2018_full.pdf)、2019年11月7日閲覧）。
- (5) 観光庁：災害時情報提供アプリ「Safety tips」の対応言語を11か国語に拡大（令和元年9月13日報道発表）（<https://www.mlit.go.jp/kankocho/content/001308129.pdf>、2019年9月13日閲覧）。
- (6) 熊本市：熊本市震災復興計画，2016（[https://www.city.kumamoto.jp/common/UploadFileDsp.aspx?c\\_id=5&id=1368&sub\\_id=15&flid=150342](https://www.city.kumamoto.jp/common/UploadFileDsp.aspx?c_id=5&id=1368&sub_id=15&flid=150342)、2019年9月30日閲覧）。
- (7) 熊本市防災会議：熊本市地域防災計画，2018（[http://www.city.kumamoto.jp/common/UploadFileDsp.aspx?c\\_id=5&id=13968&sub\\_id=5&flid=99354](http://www.city.kumamoto.jp/common/UploadFileDsp.aspx?c_id=5&id=13968&sub_id=5&flid=99354)、2019年9月30日閲覧）。
- (8) 札幌市防災会議：札幌市地域防災計画（地震災害対策編），2019（[https://www.city.sapporo.jp/kikikanri/torikumi/jisin\\_tai/jisin\\_index.html](https://www.city.sapporo.jp/kikikanri/torikumi/jisin_tai/jisin_index.html)、2019年9月30日閲覧）。
- (9) 田村太郎：災害時における外国人への対応～支援の対象だけでなく、担い手としての外国人への視点を～，一般財団法人自治体国際化協

- 会, 自治体国際化フォーラム, Vol.332, pp.2-4, 2017.
- (10) 地震調査研究推進本部地震調査委員会:警固(けご)断層帯の長期評価について, 2007 ([https://www.jishin.go.jp/main/chousa/katsudansou\\_pdf/108\\_kego.pdf](https://www.jishin.go.jp/main/chousa/katsudansou_pdf/108_kego.pdf), 2019年9月6日閲覧).
- (11) 中央防災会議:防災基本計画, 2019 ([http://www.bousai.go.jp/taisaku/keikaku/pdf/kihon\\_basic\\_plan190531.pdf](http://www.bousai.go.jp/taisaku/keikaku/pdf/kihon_basic_plan190531.pdf), 2019年8月6日閲覧).
- (12) 東京都防災会議:東京都地域防災計画(震災編)[本冊], 2019 (<https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/taisaku/torikumi/1000061/1000903/1000359.html>, 2019年8月7日閲覧).
- (13) 内閣府:避難勧告等に関するガイドライン(避難行動・情報伝達編), 2019 ([http://www.bousai.go.jp/oukyu/hinankankoku/pdf/hinan\\_guideline\\_01.pdf](http://www.bousai.go.jp/oukyu/hinankankoku/pdf/hinan_guideline_01.pdf), 2019年9月24日閲覧).
- (14) 中村由美:多様性を認める社会づくりと防災, 2019a (<http://urc.or.jp/2019sougou-bousai-series-05>).
- (15) 中村由美:沖縄における観光危機管理, 2019b (<http://urc.or.jp/2019sougou-bousai-series-06>).
- (16) 福岡市:福岡市耐震改修促進計画, 2017(改定) ([http://www.city.fukuoka.lg.jp/data/open/cnt/3/9996/1/keikaku\\_mokujipdf?20170711144518](http://www.city.fukuoka.lg.jp/data/open/cnt/3/9996/1/keikaku_mokujipdf?20170711144518), 2019年8月7日閲覧).
- (17) 福岡市 Web マップ (<https://webmap.city.fukuoka.lg.jp/fukuoka/Map?mid=15>, 2019年9月30日閲覧).
- (18) 福岡市防災基本情報サイト (<http://bousai.city.fukuoka.lg.jp/new/index.html>, 2019年9月30日閲覧).
- (19) 福岡市市民局男女共同参画課:女性の視点を生かした防災ミニブック, 2017.
- (20) 福岡市市民局防災・危機管理部防災・危機管理課:防災の手引き, 2015 (<http://www.city.fukuoka.lg.jp/data/open/cnt/3/28672/1/bousainotebiki.pdf?20180625162902>, 2019年8月6日閲覧).
- (21) 福岡市市民局防災・危機管理部防災・危機管理課:マンション防災・減災マニュアル, 2018a (<http://www.city.fukuoka.lg.jp/data/open/cnt/3/61880/1/mansionbousai-A3pdf?20180801152300>, 2019年8月6日閲覧).
- (22) 福岡市市民局防災・危機管理部防災・危機管理課:避難生活ハンドブック～大規模災害を生き抜くために～, 2018b (<http://www.city.fukuoka.lg.jp/data/open/cnt/3/62974/1/hinanseikatsuhandbook.pdf?20180726143556>, 2019年8月6日閲覧).
- (23) 福岡市防災会議:福岡市地域防災計画(震災対策編), 2018.
- (24) 福岡市防災会議:福岡市地域防災計画(資料編<災害時応援協定等>), 2019.
- (25) 福岡都心地域都市再生緊急整備協議会:天神・博多駅周辺地区都市再生安全確保計画, 2016 (<http://www.city.fukuoka.lg.jp/data/open/cnt/3/54051/1/anzenkakuhoikeikaku.pdf?20180626142329>, 2019年8月6日閲覧).

## Summary

### ● Opening article

University Campus as an Experimental Field of Smart Cities

YASUURA Hiroto  
Director General, Fukuoka Asian Urban Research Center  
Trustee (Executive Vice President), Kyushu University

In modern Japanese cities, which is under the severe situation of decline of human resources, Higher education institutions represented by universities are one of the most important urban functions to attract young people and to influence the direction of core industries and urban growth. In Fukuoka City, 11 universities and many vocational schools have played a role of a strong engine that attracts and gathers diverse human resources from inside and outside of Kyushu and Japan. In this paper, we will discuss how higher education institutions can contribute to the virtuous cycle of urban growth and quality of life, through the relocation of Kyushu University to Ito Campus as an actual example.

*Keywords: Smart City, City and University, Ito Campus of Kyushu University, Growth of Cities*

### ● Research paper with referee reading

A Study on the Community Support Staff System in Large Local Governments  
- Through Comparative Analysis of Cases in Fukuoka City, Setagaya Ward, and Sapporo City -

USAMI Jun  
Doctoral Program  
Graduate School of Public Policy and Social Governance  
Hosei University

As Japan is situated in the population decline era, this study explores that as a prerequisite, the activities of local government officials visiting local communities would be more important than now under the current business conditions of a local government while its financial situation is severe and its number of staff is limited, the needs of residents living in local communities is increasing and becoming complex at the same time. This study focuses on the important issues of the present days for local governments and analyzes each issue in an attempt to identify the kinds of support needed to resolve any problems in the Community Support Staff System. In order to acquire specific cases to explore, this study suggests a positive introduction and application of the Community Support Staff System that has been implemented by just 30% of local governments in Japan. First of all, for that purpose, this study analyzes the present state of the Community Support Staff System by sampling its tasks by using the nationwide survey research, defines the concept of the system by organizing previous research, and examines the required roles. Secondly, this study adopts cases in Setagaya Ward of Tokyo Metropolis and Sapporo City of Hokkaido Prefecture as specific examples of problem solving, and analyzes them comparatively. Finally, based on the comparative analysis, this study analyzes the outline and the current conditions including issues of the Community Support Staff System in Fukuoka City and presents some recommendations on the future possibilities of the system. The Community Support Staff System is expected to expand its possibilities implementing urban policies to achieve their sustainable growth in local governance and to generate importance in resolving current issues and responding to the needs of local communities.

*Keywords: Community Support Staff System, Local Community, Resident Autonomy, Community Activity Base, Crossing Policy Areas*

## ● Research Report

### Barriers for Foreigners in times of Disasters - Considerations on the Information Transmission Modality -

KIKUSAWA Ikuyo  
Chief Researcher  
Fukuoka Asian Urban Research Center

In Fukuoka City, the number of foreign residents and foreign visitors has increased rapidly in recent years. In Japan, where disasters occur frequently, measures against foreigners are urgently needed. This study examined the vulnerabilities of foreigners at the time of disasters, and presented the problems in information transmission in particular. It clarifies the five restrictions, namely "language", "prerequisites", "psychological anxiety", "information collection", and "diversified lifestyles" as factors that cause vulnerability. The language abilities of foreigners need to be taken into account in responding to the restrictions on information collection. In addition, the information needs at the time of a disaster differ depending on the location and background of the affected person. Information is categorized into "common information" that does not change regardless of the situation including seismic intensity, and "individual information" that varies depending on the situation including the operation status of local shelters and nearest stations, and the access is more limited to the latter.

*Keywords: Vulnerability, Disaster, Foreigners, Information Needs*

### A Study on Strategies to Support Foreigners in Times of Disaster in Fukuoka City -Referring to Cities' Measures and Tools for Provision and Collection of Information-

NAKAMURA Yumi  
Chief Researcher  
Fukuoka Asian Urban Research Center

In Japan, natural disasters have become more frequent, and disaster preparedness is becoming increasingly necessary. In regards to disaster preparedness, we are focusing on the support for foreigners in case of disasters, in our comprehensive research at the Fukuoka Asian Urban Research Center. In recent years, the number of foreign residents and foreign tourists has been increasing in Fukuoka City. At the time of a disaster, foreigners are positioned as people who need assistance since they tend to be unfamiliar with the disaster itself and to have difficulty collecting information. In this report, I analyzed Japanese cities' measures, agreements and tools for provision and collection of information, for consideration of our comprehensive research. The common points of each city's measures and agreements are multilingual information, cooperation among the related organizations, and the multilingual disaster support system. Each tools can be classified as for visual information, for auditory information, and system which support these tools. It is expected to use these tools based on the characteristics of each tool.

*Keywords: Support for foreigners in case of disasters, Multilingual, Establish cooperation between related organizations, Tools for information dissemination*

## 福岡アジア都市研究所（URC）について

公益財団法人福岡アジア都市研究所（URC）は、都市政策に関する調査研究、知識の普及及び情報の収集、提供、アジア諸都市との研究交流並びにこれらに関する事業を通じ、地域社会の発展に寄与することを目的としています。

### 沿革

- 1988（昭和 63）年 8 月 1 日 財団法人福岡都市科学研究所設立
- 1992（平成 4）年 10 月 7 日 財団法人アジア太平洋センター設立
- 2004（平成 16）年 4 月 1 日 両財団統合、名称変更（財団法人福岡アジア都市研究所）
- 2012（平成 24）年 4 月 1 日 公益財団法人福岡アジア都市研究所に名称変更

### 事業内容

- 都市政策に関する調査研究
- アジア交流ネットワークの形成
- 情報の収集・分析・加工・発信
- 人材育成

### URC 都市政策資料室のご案内

（公財）福岡アジア都市研究所の都市政策資料室では、アジア地域を含む都市政策関連図書、各種調査・研究の成果報告書、行政資料などを幅広く収集し、公開しております。

- 場所 福岡市中央区天神 1-10-1 福岡市役所北別館 6 階
- 開室時間 月曜日～金曜日 10:00～17:00

図書の貸出や、調査相談、URC ホームページでの蔵書検索などのサービスを提供しております。ご利用について、お気軽にお問い合わせください。

- 電話 092-733-5707
- メール [library@urc.or.jp](mailto:library@urc.or.jp)
- URL <http://urc.or.jp/reference>

## 編集委員

梯 浩一 (公財) 福岡アジア都市研究所 常務理事  
唐 寅 (公財) 福岡アジア都市研究所 主任研究員 博士 (教育学)  
菊澤 育代 (公財) 福岡アジア都市研究所 研究主査 博士 (芸術工学)

## 編集スタッフ

山本 美香 (公財) 福岡アジア都市研究所 主任研究員

## 都市政策研究 第21号

Urban Policy Studies

### 発行

2020年1月

### 編集・発行

公益財団法人福岡アジア都市研究所

〒810-0001 福岡市中央区天神1丁目10-1

Phone 092-733-5686

Fax 092-733-5680

E-Mail [info@urc.or.jp](mailto:info@urc.or.jp)

URL <http://www.urb.or.jp>

Fukuoka Asian Urban Research Center

1-10-1, Tenjin, Chuo-ku, Fukuoka, 810-0001, Japan

Phone +81-92-733-5686

Fax +81-92-733-5680

印刷

株式会社 博多印刷

表紙デザイン 日本気象協会衛星画像より作成





公益財団法人  
福岡アジア都市研究所

**U R C**

Fukuoka Asian  
Urban Research Center

---

〒810-0001 福岡市中央区天神 1 丁目 10-1

Phone 092-733-5686

Fax 092-733-5680

E-mail [info@urc.or.jp](mailto:info@urc.or.jp)

URL <http://www.urc.or.jp>

1-10-1, Tenjin, Chuo-ku, Fukuoka, 810-0001, Japan

Phone +81-92-733-5686

Fax +81-92-733-5680