

■とっておき！美しい都市の景観……………3

「熱海梅園」熱海市（静岡県）

■第81回全国都市問題会議報告……………6

防災とコミュニティ

（公財）後藤・安田記念東京都市研究所主任研究員●田中暁子

■第19回市長フォーラム……………14

来るべき時代のAIとの付き合い方

（AIは都市行政になにをもたらすのか）

公立ほこだて未来大学副理事長・教授●松原 仁

■市政ルポ 多摩市（東京都）……………20

ニュータウンを軸に育まれた丘の上のまち

多摩市長●阿部裕行

■『日本百街道紀行』街道とまちづくり……………26

「海、川、野、そして里山」

豊かな自然を生かした射水市を創造

射水市長●夏野元志

■マイ・プライベート・タイム……………28

アロハなまち「IBUSUKI」

指宿市長●豊留悦男

■わが市を語る……………30

◆「誰もが暮らしてみたい田園産業都市」と

「日本一安心して誰もが住み続けたいまち」の

実現を目指して

三笠市長●西城賢策

◆日本一の水揚げ金額と豊かな地域資源を活かし、

成長する水産文化都市 焼津

焼津市長●中野弘道

■これぞ！食のイチオシ 綾部市（京都府）……………34



## 市政ルポ

多摩市（東京都）

ニュータウン再生で目指す持続可能なまち

多摩市長●阿部裕行

特集

# 外国人との新たな関係づくり

## 第1回都市が担う外国人住民への災害対応

「寄稿1」災害時に求められる外国人対応と自治体の役割

一般財団法人ダイバーシティ研究所代表理事 ● 田村太郎

36

「寄稿2」仙台市における災害時外国人支援の取り組み

仙台市長 ● 郡 和子

39

「寄稿3」誰一人置き去りにしない社会を目指して

「災害時多言語情報センター」設置に向けた取り組み

甲賀市長 ● 岩永裕貴

42

「寄稿4」「多文化共生のまち」として「災害時の外国人支援について」

別府市長 ● 長野恭紘

45

### 動き

■世界の動き／中距離核のアジア配備が2020年の争点

拓殖大学海外事情研究所教授 ● 名越健郎

48

■経済の動き／欧州発のグリーン革命の衝撃度

日本経済新聞社編集委員 ● 滝田洋一

50

■自治の動き／住民参加が力を示した震災後の集団移転

毎日新聞論説委員 ● 人羅 格

52

■都市のリスクマネジメント

高まる危機管理学の必要性―連載を終えるに当たって

明治大学研究特別教授、地方公務員安全衛生推進協会顧問 ● 中邨 章

54

■アスクレピオスの杖を探して 地域医療再生への道

地域医療構想再検証要請・病院実名公表後の動き 城西大学経営学部教授 ● 伊関友伸

56

■海外レポート

ドイツに見る、公文書を捨てない感覚と都市づくりの関連性 ジャーナリスト ● 高松平藏

58

■時代を駆け抜けた偉人たち

布衣の農相 前田正名<sup>②③</sup> ヨイコトヨ節 作家 ● 出久根達郎

60

■全国市長会の動き

編集後記

66

## 防災とコミュニティ

(公財) 後藤・安田記念東京都市研究所 主任研究員 たなかあきこ 田中暁子



2019年11月7日(木)、8日(金)の2日間、第81回全国都市問題会議(全国市長会、(公財)後藤・安田記念東京都市研究所、(公財)日本都市センター、霧島市主催、(公財)全国市長会館協賛)が、霧島市国分体育館において開催された。今回の会議は「防災とコミュニティ」をテーマに、全国から市区長、市区議会議長、市区議会議員、市区職員等約1800人による多くの参加者を得た。第1日は、午前中に開会式、基調講演と主報告、午後には一般報告が行われた。第2日には、午前中はパネルディスカッションと閉会式、午後には希望者による行政視察が行われた。

### 開会式



開会あいさつを行う立谷会長

## 開会式

開会式では、主催者を代表して全国市長会会長の立谷秀清・相馬市長による開会あいさつ、続いて中重真一・霧島市長による開催市長あいさつがあった。また、三反園訓・鹿児島県知事岩切剛志・鹿児島県副知事が代読から祝辞をいただいた。

## 基調講演

原口泉・志學館大学教授による基調講演は「鹿児島の歴史から学ぶ防災の知恵」をテーマにしたもので、自然の猛威を上手に受け流し、時には利用するなど、自然災害と上手に付き合ってきた南九州のさまざまな「災害文化」が示された。

鹿児島県に多く分布している「シラス台地」は、約2万9000年前、始良火山の大爆発で火砕流が高温で堆積したことによって形成されたものである。温度の低下とともにガスが抜けてきた亀裂や洞窟である「ガマ」が、縄文時代

## 基調講演



原口・志學館大学教授

には住居として、律令時代には軍事拠点、中世には天台・真言宗の山岳密教の寺院、近世には食料の貯蔵庫として利用されるなど、災害常襲地帯の南九州には、有史以来、「ガマ文化」があった。

「門割制度」は、江戸時代、薩摩藩が全領域に對して施行した土地制度である。4〜5戸の農家単位で「門」という共同体になり、土石流などの被害を受けるたびに、門単位で耕地の割り替えが行われた。これによって、被害の有無にかかわらず災害復旧に取り掛かり、復旧後はくじ引きで新しい耕地が配分され、被害が均分される。また、配分される耕地は一カ所にまとまっておらず、あちこちに散在している「零細錯圃制」で、危機が分散される。こうして、できるだけ早く皆で力を合わせて災害復旧に取り掛かり、立ち直ることを鹿児島弁で「うったちが早い」という。

薩摩藩の「門割制度」と同じような土地の割り替え制度は、2019年台風第19号で堤防が決

## 主報告



中重・霧島市長

壊して大きな被害が出た千曲川流域のような災害常襲地帯でも局地的に行われていた。しかしながら、工業化社会では、人命と財産に被害が及ばないように、連続堤が築かれるようになった。また、学校の校区に公民館がある校区公民館、郷中教育の伝統、愛郷会など、鹿児島県では、子どもたちから地域のまとまりや絆が強いことも紹介された。

## 主報告

中重真一・霧島市長は「霧島市の防災の取組―火山防災―」と題し、新燃岳において2011年1月に発生した約300年ぶりのマグマ噴火と、2017年10月と2018年3月に発生した噴火における市の対応を説明した。

2011年1月の噴火を受けて、3カ所の避難壕や、情報連絡手段として、屋外の人向けにモーターサイレン、屋内の人向けに防災行政無線を整備した。また、2011年の噴火時には、毎月宿泊キャンセル数まで公表し、そのことに

## 一般報告



田中・尚綱学院大学学群長



松井・広島市長



中田・防災科学技術研究所 火山研究推進センター長

山防災マップがさまざまな面で役立った。

## 一般報告

第1日の午後は、3題の一般報告があった。

まず、田中重好・尚綱学院大学人文社会学群長が、「災害とコミュニティ・地域から地域防災力強化への答えを出すために」と題し、地域防災力を向上させるために、コミュニティの側からおよび、行政の側から具体的に必要なことについて報告した。

コミュニティは非常に捉えがたいものである。コミュニティⅡ町内会・自治会という考え方は、間違いではないけれども十分ではない。コミュニティは、社会関係、社会集団、地域的アイデンティティの三つの要素から成っており、学校もコミュニティであるし、テーマごとのコミュニティもある。コミュニティは非常に多様であり、小さいコミュニティから大きいコミュニティまで重層的につながっている。「既存の生活コミュニティ」がきちんとしていないと

ころには、「防災コミュニティ」がきちんと根付かない。

今までの日本の防災対策は「中央集権的な行政中心主義」であった。つまり、国―都道府県―市町村というヒエラルキーのもとに、防災基本計画、都道府県地域防災計画、市町村地域防災計画が作られてきた。また、災害時には、災害対策本部ができて、その中心にいる市長から職員に対して命令一下、全て動くというモデルだった。復興事業においても、補助基準に非常に縛りが多く、目標として「創造的復興」が掲げられていた東日本大震災からの復興であったも、自治体レベルの創意工夫はほとんど起きなかった。こうした中央集権的な防災・復興対策では、コミュニティや住民は、「自分たちの防災対策を自分たちで責任を持って考える」主体という自覚を持たず、行政に依存しがちである。

こうした状況が、1990年代の雲仙普賢岳災害から少しずつ変化し始め、阪神淡路大震災で「公助」の限界と「共助」の重要性が認識される

よりさらにキャンセル数が増加するという悪循環が生まれ、観光客が激減したが、2018年の噴火時には、本来に必要な情報のみを発信することを心掛け、宿泊キャンセル数が少なく済んだ。警戒範囲の規制看板は、外国人観光客への対応として日本語、英語、中国語簡体字、中国語繁体字、韓国語の4カ国語で記載している。「環霧島会議」と「錦江湾奥会議」という自治体間連携にも取り組んでいる。環霧島会議は、本初の国立公園である霧島・屋久国立公園の霧島山をふるさとと捉える5市2町（鹿児島県霧島市、曾於市、湧水町、宮崎県都城市、小林市、えびの市、高原町）で2007年11月9日に設立された。錦江湾奥会議は、錦江湾の湾奥部に位置する4市（鹿児島県鹿児島市、垂水市、霧島市、始良市）で2011年8月22日に設立された。環霧島会議では、2009年に防災相互支援協定を締結し、噴火で起こる現象などを記載した霧島山防災マップを作成、地域住民に配布した。2011年の噴火の際には、この霧島

ようになり、さらに変化が加速された。東日本大震災後の災害対策基本法改正で導入された地区防災計画制度でも、災害対策における住民参加が進んでいる。

それぞれの地域で生活に根差したコミュニティを育て、災害時に力を発揮するためにはどうすれば良いのか。コミュニティの側からは、自分で自分の力を強くするために、自分の地域の災害リスクと防災力を自己判断し、その結果に基づいて、不足している対応力を補うための



活動を行うなど、自発的な動きが重要であること。行政の側からは、職員が市内のコミュニティの多様性を正しく認識し、地区の実情に合わせた個別的な対応を考えることや、コミュニティの内発的な努力をバックアップすること、全ての行政施策や行政事業を防災の観点からチェックする「防災の主流化」が必要となる。

続いて、松井一實・広島市長の報告は「平成30年7月豪雨災害における広島市の対応と取組について」というタイトルの下、2014年と2018年の2度にわたり豪雨災害の被害を受けた広島市の経験・教訓を、参加者に伝えるものであった。

広島市では、2014年の豪雨災害の教訓を踏まえ、組織体制強化が図られていた。具体的には、消防局の下部組織であった危機管理部門を独立させるとともに、複数局に分散していた危機管理機能を集約して、危機管理室が新設された。また、災害対応に必要な人員を速やかに配置するために、今までの「災害対策本部」「災害警戒本部」に加え、「注意体制」「警戒体制」という体制が新設された。さらに、ハード面として、避難に関する判断や指示の前提となる情報収集分析をするための防災情報共有システムが構築された。

広島市の消防局だけでなく、警察、陸上自衛隊など、関係機関の協力で進められた救助活動について、「各関係機関が円滑な活動を展開するには、平時から、関係機関との連携が重要」と指摘した。続いて、生活再建に向けた取り組み

みにおいて、民有地に流入した土砂の撤去や、罹災証明発行のための認定調査などにおいて、前回の被災時の教訓を踏まえた運用改善に言及した。

2018年7月豪雨災害発災の2カ月後の同年9月には「平成30年7月豪雨災害における避難対策等検証会議」が設置された。同年12月には、「人命が失われることを防ぐためには、より自ら、災害の危険性を我がこととして認識することが極めて重要」を基本的なコンセプトとする提言があり、避難行動については、「地域コミュニティの役割が大きい」という指摘がなされた。この提言を踏まえた新たな防災・減災対策として、「地域の防災リーダーの養成」「わがまち防災マップの作成支援」「地域における防災訓練の支援」「防災研修会等の開催」「防災ライブカメラの設置支援」などが進められている。

3つ目の一般報告は、中田節也・防災科学技術研究所火山研究推進センター長から「火山災害と防災」と題して行われた。

中田氏は、火山噴火には規則性があり、日本では火山国であるインドネシアやチリに比べて、大きな噴火が最近少ないことを指摘し、「近い将来、必ず大噴火、巨大噴火は起きる」と述べた。続いて、山が崩れて有明海に津波が起き、熊本と島原半島で約1万5000人が亡くなった1792年の雲仙岳噴火や、同じく津波が起きた北海道・渡島大島の噴火など、過去の大きな火山災害を紹介した。そして、多様な火山災害の中でも、火砕流、岩屑なだれ、火山泥流、



火山性津波が特に被害が大きくなることを指摘した。また、カリブ海での火砕流(1902年)や、雲仙普賢岳噴火の火砕流(1991年)、南米コロンビアのルイス山の泥流(1985年)など、人が災害を大きくした事例を紹介した。

次に、中田氏は日本の火山噴火予測と噴火警戒レベルについて言及した。日本における火山噴火予測の目標は、1998年8月の第6次火山噴火予測計画で示されたもので、「(1)観測データの变化から、火山活動の異常を検出し

て、噴火の可能性を警告する段階」「(2)観測データの解釈に基づいて火山の状態を評価し、過去の噴火事例も考慮して、噴火の発生や推移を定性的に予測する段階」「(3)火山の地下の状態を的確に把握し、噴火の物理化学モデルを用いて、噴火の開始や推移を定量的に予測する段階」という、三段階に分けられている。しかし、現在も火山の地下や噴火発生についての理解が不十分で、噴火を繰り返す火山(桜島、浅間山、有珠山、三宅島など)でも、まだ第二段階だという。

このように火山噴火の予測は非常に難しい。以前は、火山噴火予測連絡会において、研究者と気象庁が一緒になって火山活動評価をしていたが、現在は、火山噴火の予測に関して、日本における責任機関は気象庁であると定められており、研究者は予報を出せない。このことに関連して、中田氏は、日本と諸外国の火山防災研究体制の比較をし、日本では監視・警報や調査研究を別々の部局が担っているが、インドネシア、フィリピン、チリのように、一つの部局が研究から監視まで担うべきと訴えた。

最後に中田氏は、地域住民が受け身ではなく、行政や研究者と対話し、防災対策に協働で取り組むためにジオパークを活用することが有効な手段の一つであるとして、伊豆半島や有珠山、島原半島など、各地のジオパークを紹介した。

### パネルディスカッション

第2日の午前、田中正人・追手門学院大学

地域創造学部教授をコーディネーターとして、豊岡武士・三島市長、神出政巳・海南市長、大矢根淳・専修大学人間科学部教授、磯打千雅子・香川大学地域強靱化研究センター特命准教授、持留憲治・霧島市分野口地区自治公民館長によるパネルディスカッションが行われた。

はじめに、田中氏は次のことを指摘した。災害リスクが複雑化・不可視化・個人化し、自然災害が多様化・激甚化・広域化し、コミュニティが希薄化・分節化・断片化していること。その結果、防災・減災が困難化していること。それは、すなわち「災いを防ぐ」主体がやせ細っていくということ。逆に捉えると、コミュニティが連携・統合・再構築を図るチャンスであること。そして、地域(住民、学校、企業など)と行政をコミュニティと捉え、地域と行政、地域内、地域間、行政内、行政間、その連携や統合、再構築をいかに図るのかを、ディスカッションのテーマとして提起した。

豊岡市長は、南海トラフ地震や相模トラフ地震で大きな被害想定がされている三島市における防災対策を報告した。三島市は、さまざまな計画・マニュアル等を作成するとともに、他自治体や民間事業者と災害協定・覚書を結んで外部からの応援・受援体制整備をしている。また、23カ所の避難所ごとに、自主防災会、民生委員、教職員、市職員などが集まる避難所運営会議が開催され、避難のための情報共有が図られ、毎年、各避難所において地域・学校・行政が一体となった避難所開設訓練が行われている。さら

## パネルディスカッション

## コーディネーター



田中・追手門学院大学 地域創造学部教授

## パネリスト



豊岡・三島市長



神出・海南市長



大矢根・専修大学 人間科学部教授



磯打・香川大学 地域強化研究センター 特命准教授



持留・霧島市国分野口地区自治公民館長

に、防災の担い手確保・育成の取り組みとして、防災力アップ人材養成講座や、小中学生がマンシヨンの各部屋を回って情報収集や避難支援を行うジュニアレスキュー隊、中高生が自転車で行う町内を見て回って自主防災会に報告するチャリコンコ隊などを紹介した。

神出市長は、南海トラフ地震によって死者4000人など甚大な被害が予測されている海南市における津波対策や防災活動を報告した。海南市では、国直轄事業として総延長6・

9 kmに及ぶ防波堤などの津波対策工事や、市庁舎の高台移転など、ハードの整備が行われている。そして、地域と連携した防災活動として、自主防災会等に集約された情報をもとに進められているブロック撤去改善事業や、例年2万人以上の市民が参加する「市民一斉訓練」、年間2地区から3地区を重点地区に指定して実施する「重点地区防災訓練」などを紹介した。

大矢根氏は、「あるものを使う」「一歩踏み込

む」というキーワードで、どうやってコミュニティの防災力を向上させるかを報告した。まず、毎年必ず花見を楽しむことが結果的に防災機能を担保する土手普請となっていた「土手の花見」の事例をもとに、「結果防災」という考え方を示した。また、防災マップ作りでは「災いを防ぐ」という動作の主体を想定して、防災資機材を使うシナリオを考えてみることで、防災まち歩きでは、高齢者、妊婦、子ども等も含めて四世代で歩いてみることで、防災倉庫で



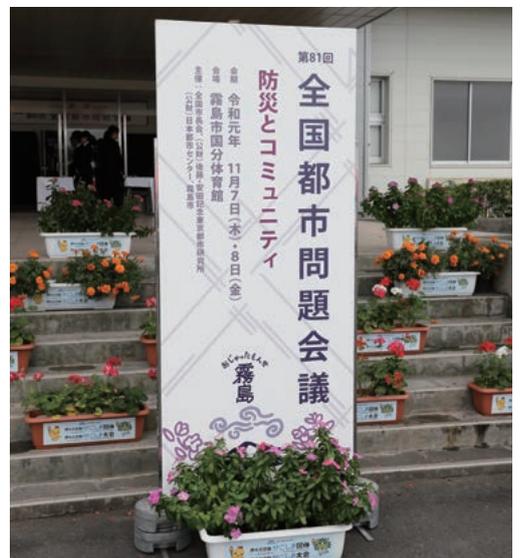


は、体育カリキュラムに合わせて道具が収納・配置されている小学校の体育倉庫のように、地元の被害想定への対応シナリオに合わせて、ボールなどの防災グッズを整理整頓すること。これらの事例を通して、日常的な行為を考え直して、一歩踏み込んでみることを訴えた。

磯打氏は、BCP（事業継続計画）とDCP

（地域継続計画）について、主に香川県の事例を紹介しながら説明した。香川県では、県内の行政、企業からなる香川地域継続検討協議会で、香川DCPが策定され、高松市や坂出市、東かがわ市、さぬき市などのBCPでは、DCPを推進すると位置付けられている。香川県中小企業BCP優良取組事業所認定制度では、BCPに加えてDCPに取り組んでいることも評価のポイントとなっている。最後に、2013年の災害対策基本法改正によって導入された地区防災計画制度を介した、地域・企業・行政のコミュニケーション、公助・共助・自助の三分論を溶かした、有機的な連携の可能性を指摘した。

持留氏は、霧島市中央部のやや西側に位置し、人口約3000名、1471世帯、平均年齢38・5歳、高齢化率15・5%、自治会加入率33・3%の野口地区における防災事業を報告した。防災事業は、防災事業計画（4月）、自主防災会議（6月）、自主防災訓練実施計画（10月）、自主防災訓練（11月）という年間の流れの中で、問題点・改善点を明確にして、次年度の計画に反映しており、PDCAを回しながら進めている。2019年度に実施した「自助活動アンケート」結果からは、危機管理の意識がまだ不十分であることがわかった。今後の取り組みとして、「住民の意識改革を図り自主性の高い防災組織の構築」「アパート・マンション居住者の参画と企業との連携」「人



材育成」を挙げた。

以上のパネリストの報告を受けて、ディスカッションが行われた。その中では、防災に無関心層の市民に対する働きかけや、フェイクニュースへの対応の難しさなどが共有された。

### 閉会式

続いて閉会式では、次期開催市の小林真・八戸市長のあいさつ、（公財）後藤・安田記念東京都市研究所の小早川光郎理事長の閉会あいさつが行われた。

### 行政視察

午後の行政視察は、7コースに分かれて行われた。黒酢をつくるための「壺畑」の並ぶ独特な風景や、9500年前の国内最古・最大級の定住集落跡である国指定史跡「上野原遺跡」、人物



昼食時のアトラクションの様子

閉会式



閉会あいさつを行う小早川・理事長

像としては日本一大きい西郷隆盛の銅像がある「西郷公園」、鹿児島県内最古の木造駅舎が残るJR肥薩線「嘉例川駅」(1903年開業)、火山活動のめぐみを受けてシリカを155g含んだ鉱泉水である霧島市直営水「関平鉱泉水」の製造・直販所、天照大神の孫であるニギノミコトを祀っている「霧島神宮」、2013年に稼働したバイオマス発電所「霧島木質発電株式会社」、鹿児島県の「霧島国際芸術の森」構想の中核施設である「みやまコンセル」などをそれぞれ視察した。

◆ ◆ ◆

今回の会議は、自然災害が多発する中で開催され、参加者が熱心に聴講する姿から関心の高さがうかがえた。原口氏の「自然災害を押しとどめようとするところに関心が向いたのが近代への出発点であるとの指摘や、「文化が忘れられ『危険』だけが残ってしまった」という言葉か

らは、高度に工業化した社会に生きているわれわれが、自然災害との付き合い方を改めて深く考える必要性を感じた。しかしながら、コミュニティのあり方も、災害の態様も多様な中で、各地域が必要な防災対策も必然的に異なる。参加者が、この会議の成果を生かし、各々の地域に最適な対策を検討し、実行することを期待したい。



次期開催市のあいさつを行う小林・八戸市長

# 来るべき時代のAIとの付き合い方 ～AIは都市行政になにをもたらすのか～



全国市長会は昨年11月13日、全国都市会館において「第19回市長フォーラム」を開催しました。

フォーラムでは、立谷秀清全国市長会会長が開会あいさつを行った後、公立ほこだて未来大学副理事長・教授の松原仁氏による「来るべき時代のAIとの付き合い方～AIは都市行政になにをもたらすのか～」をテーマとした講演が行われました。松原氏は、AIの進化の歴史と現状、AIを活用した都市行政の在り方などについて、ご自身の研究成果を交えながら具体的に説明されました。また、講演後には、出席市長との活発な意見交換も行われました。

ここでは、講演の模様をお届けします。



ご承知の通り、第1次産業革命は18世紀後半にイギリスで始まり、蒸気機関を動力として工場の機械化が進みました。19世紀後半、イギリス、フランス、ドイツ、アメリカで起こった第2次産業革命は、電力を新たなエネルギーとして、製品

AIを正しく取り入れた都市が生き残る

講演

来るべき時代のAIとの付き合い方  
 ～AIは都市行政になにをもたらしするのか～

公立ほこだて未来大学副理事長・教授

まつばら  
 松原  
 ひとし  
 仁

の大量生産などを実現しました。20世紀後半、日本を含む先進国を中心に展開された第3次産業革命では、コンピューターの導入で、機械の自動化が進み、より効率的な量産が可能になりました。そして、現在の第4次産業革命に至ります。

この第4次産業革命をけん引する要素は、AI（人工知能）、IoT (Internet of Things)、ビッグデータ、ロボットなどです。これらによって、私たちの生活を一変するほどの、革新的な変化が起こるといわれています。

第3次産業革命、第4次産業革命は共にコンピューターを用いますが、内容は全く異なります。第3次産業革命は人間の作業をほぼそのままコンピューター化したものといえます。しかし、第4次産業革命はコンピューターが自ら学習し、一定の判断を行います。つまり、人間の手を介さずに、コンピューターが機械を自動制御するということです。作業のやり方が根本的に変わっているのです。

それを可能にしたのが、本日のテーマであるAIです。現在、AIをいかに社会に取り入れ、効率化を図っていくか、世界中で競争が行われ

専門家の間でも明確な定義がありません。これが私が研究を始めた40年前と何ら変わっていません。なぜ、そうなのか。人工知能の「知能」自体が明確になっていないからです。

実際、知能とは何かと問われても、説明に困り

ています。AIを「正しく」取り入れた国、都市こそが生き残る。私はそう考えています。

ところで、AIとは一体何なのか、「よく分からない」という声をしきりに聞きます。それも当然です。





このような形で、AI研究が活発に行われてきました。いずれにしてもその最終的なゴールは「知能を定義することになるかもしれない」。つまり、研究がうまく進んだあかつきには、これまで不明瞭だった知能の全体像を、明確に定義できるようにになるのではないかと。私たち研究者はそうのように期待しています。

### AIの研究成果が社会に定着する時代

1950年代にスタートしたAI研究は、これまで3回のブームを経験しました。研究でブームが何度もある、というのはかなり珍しい事態です。普通は一度ブームが起きて、社会に定着すれば、それで終わりです。なぜ、この70年の間に、ブームが3回もあったのかというと、その都度期待外れに終わったからといえます。

私は「人工知能ジェットコースター論」と言っていますが、ブームになると盛り上がり、期待外れとの結論が下されると、真逆さまに落ちていく。そして冬の時代が訪れます。冬の時代には、研究費は減らされ、メディアには無視され、研究者の数も減っていきます。そうしたアップダウンを経て、今や3回目のブームが到来しているわけですが、われわれ研究者は、今度こそAIが社会に定着すると考えています。

現時点でも、AIの研究成果が社会に行き渡りつつあります。「ディープラーニング（深層学習）」の技術的な躍進により、AIの学習機能が著しく向上した結果です。その例をいくつか挙げてみま

しょう。

例えば、スマートフォンでの音声対話です。音声認識の技術が進化したことで、スマートフォンに向かって言葉を話し掛けると、スマートフォン自体がその内容のある程度理解し、応答してくれます。また、インターネットで買い物をする時、自動的に商品提案をしてくれます。AIが利用者の好みや趣向を学習しているのです。「経路探索エンジン」の技術も進み、交通機関の乗換案内を瞬時に行ってくれます。画像認識能力も飛躍的に向上し、自動車の運転支援、出国時の個人認証などに生かされています。

このようなAIの進化を世の中に知らしめる上で、特に大きな効果があったのが、将棋や囲碁におけるAIの活用でしょう。プロのトップ棋士との対局で、AIが勝利するというケースが珍しくなくなってきました。

なぜ、AIは、将棋や囲碁が得意なのか。他分野に先んじて将棋や囲碁で人間の能力を超えたのか。それは、将棋や囲碁はルールが明確で、範囲も限定されたゲームだからです。このような条件の下では、AIは力を発揮します。過去に打たれた膨大な棋譜を学習することで、AIはトップ棋士を圧倒するほどの実力を獲得できたのです。

ルールが明確なゲームの一つに「俳句」もあります。5・7・5の17文字で季語が一つ入る、という厳格なルールがありますね。実際、北海道大学の川村秀憲教授を中心に、AIに俳句を作らせる「AI一茶プロジェクト」が行われています。

俳句といえ、感性が問われますが、AIにそ

ます。例えば今、私は言葉を話していますが、これも知能の一部です。AIの分野では「自然言語処理」といいます。また、今、皆さんはスライドをご覧になっていますが、目で見たものを理解するのも知能です。これを「画像認識」「画像理解」といいます。さらに、私の話を耳で聞いて理解されていますが、これも知能です。「音声認識」「音声理解」といいます。これ以外にもたくさん知能がありますが、現段階ではそれらを定義付けできていません。

AI研究には二つの目的があります。コンピュータやロボットなど、人間のような知性を持った人工物を作り、人間が行っていることを代行させること。これが「工学的な目的」です。もう一つはAIをテーマにして知能とは何かを追究すること。これが「科学的な目的」です。



れは期待できません。将棋や囲碁などと同様に、数十万もの俳句を覚え込ませ、学習させるだけです。何と野蛮な方法か、と思われるかもしれませんが、時に秀逸な句を作ることもあります。

平成30年7月、北海道大学で人間チームとAIが俳句を詠み合い、出来栄えを競うイベントが開かれました。総合点では人間チームが勝利しましたが、最高点を獲得したのは「かなしみの 片手 ひらいて 渡り鳥」というAIが作った俳句でした。審査員から『両手』ではなく『片手』なのが良し、『かなしみ』『ひらいて』と平仮名で表記しているのがバランスが良い」という評価を受けました。いかにもAIが豊かな感性を基に作句したように見えますが、AIは意味を解しません。意図的ではないものの、学習機能が進化したことでAIも優れた作品を生み出せることが証明

### 地方創生にAIを活用する

されました。

今のAIはディープラーニングという、自動学習機能が中心です。大量で質の高いデータがあれば、まちづくりの分野でも力を発揮します。その点、地方都市は、第1次産業も含め、各種データの宝庫です。解決すべき社会的な課題もあります。われわれ研究者から見ると、地方都市はAIの有望な適用先であり、研究開発を進める貴重な場でもあります。実際、私が所属する公立はこれまで未来大学でも、「地元の問題をAIで解決する」という観点から、漁業、農業、観光、交通、医療、食などの分野で、AI研究を進めています。AIは地方創生を効果的に推進するツールなのです。ところで、AIと並んで、脚光を浴びているものにRPA (Robotic Process Automation) があります。定型的な事務作業を人間に代わってコンピュータが自動的に行うシステムです。AIのような機械学習を行わないことから、あえて差別化するためにRPAと名付けられました。従来はAIの領域に位置付けられていましたが、従来業務改善が成し遂げられることに加え、人手不足の解消にもつながる点から、多くの自治体で導入が図られています。

それでは、公立はこたて未来大学が進める、AIの取り組み事例をご紹介します。まずは、公共交通の分野での取り組みです。公共交通といえば路線バスが最も身近な交通機関に挙げられます

が、全国各地で大きな課題を抱えています。路線や本数が限られているため、利便性は高いとはいえず、利用者は減少し続けています。一方で、タクシーは便利ですが、日常的に利用するには料金が非常に高いという課題があります。この双方の課題を解決するために、私たちは「バスより便利で、タクシーより安い公共交通をAIで実現すること」を目標に掲げました。

### 公共交通の分野で大きな成果

その実現に向けて、「株式会社未来シェア」という会社を設立した上で、サービス展開を図っています。システム名はSmart Access Vehicle Service、略してSAVSです。「バスより便利で、タクシーより安い公共交通」を実現するポイント





は、ズバリ「乗り合い」です。2人が同じ地点まで乗り合うとすれば、1人分の料金は半額になります。一方、ドア・ツー・ドアという点からいえば、タクシーと同様の利便性を実現できます。つまり、路線バスとタクシーの長所を融合したシステムといえるでしょう。

具体的に見てみます。まずは、アプリをインストールしたスマートフォンを使って、利用者は「乗降位置」「人数」「到着希望時刻」などを送信します。この乗車要求に即し、SAVSに従って乗車地点へ車は走行します。走行中に別の乗車要求が発生すると、走行距離や乗客の予想待ち時間を考慮し、最適な乗り合い配車をリアルタイムに決定してくれます。

現在、全国各地でSAVSの実証実験を行っているところですが、さまざまな効果が出ていま

す。例えば、平成29・30年にかけて浜田市と境港市でクルーズ船客を対象とした実証実験を行いました。通常、クルーズ船が寄港する港には、路線バスの停留所はありません。このシステムを導入したことで、外国人の乗客が言葉の壁を越えて、まちなかにスムーズに移動できた一方、市街地にぎわい創出にもつながったと、高い評価を受けました。平成29年に、神戸市で住民を対象に行った実験でも、高齢者の外出頻度が上がり、利用者の健康生活の向上と地域活性化の双方を実現できる点が確認されました。

実証実験ではなく、実運用されているケースもあります。太田市の太田デイトレセンターでの導入がその一例です。従来、この施設では38台もの車両を使って、施設利用者の送迎を行っていましたが、その際に課題となったのが配車の問題でした。どの利用者をどのタイミングで迎えに行けばいいのか、送り返せばいいのかを見通すことができなかつたのです。そこで、SAVSを導入したところ、その問題はすぐに解決しました。これは全国の福祉施設に共通する問題のため、各地に水平展開を図っていききたいと考えています。

このように、公共交通の分野でAIを活用したことで、利用者がより便利に、より低コストで移動できるようになった一方、交通事業者においても、空車で走らせる時間帯が減り、1台当たりの移送乗客数が増えるなど、必要経費の削減と利用者数増加の両面で有効性が明らかになりました。さらに、渋滞緩和とCO<sub>2</sub>排出量削減など、環境



保全に貢献することに加え、人々の移動を活発化することで、地域経済の活性化にも寄与することが分かってきました。

### 漁業分野でも課題解決に貢献

本日、ご紹介したいもう一つの取り組みは、漁業での活用です。地元の漁師さんから相談があり、定置網漁業によるAI活用のプロジェクトを進めることになりました。定置網漁業とは、海中の定まった場所に網を設置し、回遊する魚群を誘い込むことで漁獲する漁法です。環境にもやさしい漁法ですが、漁獲する魚の種類を選ぶことができないのが難点です。そのために、深刻な問題が発生しています。現在、世界中でマグロの資源管理が進められており、日本が主導する形で、クロ



マグロの幼魚である、メジマグロ(体重30kg以下)の漁獲規制を強化していますが、この定置網にメジマグロが月に2度ほど、大量に入ってくることもあるのです。

その課題解決に向けて、魚群探知機を画像化し、網を上げる前に、水中の魚の種類、大きさ、量をAIに推定させる研究が始まりました。もちろん、漁協から正解のデータをいただくことで、AIに自動学習をさせていきます。

この研究はまだ精度が十分ではないものの、既に魚の種類については8割程度の精度で識別できるようにになりました。大きさや量に関しても、高い精度で推定できるようになれば、メジマグロが大量に網に入っているときには網の一部を開けて魚を逃がすことができるようになります。早くこの課題解決を実現したいと考えています。

### AIを仲間として受け入れる

最後に今後のAIとの付き合い方についてお話ししましょう。既にお話ししましたように、これだけ世の中に浸透してしまっている以上、AIを受け入れないという選択肢は、現実的ではないと思います。われわれ日本人が拒否反応を示しても、外国ではどんどん開発が進んでいます。もはやAIを仲間として積極的に受け入れるべきではないでしょうか。

AIが人間の能力を超えて、人間を支配するようになったら大変と心配する人もいます。しかし、これも現実的にはほぼあり得ないでしょう。既に申し上げましたように、AIが力を発揮するのはルールが明確で、範囲も限定されているゲームに限られます。

実際、私たちが暮らす世の中のものほとんどはルールが不明確です。範囲も非限定です。そうした中で、社会的な課題解決の方法を考えていく。こうした問題に対して、AIはとても苦手です。これは今後も人間がやらなければいけません。

つまり、大事なことは人間とAIとの適切な役割分担です。ルールが明確で、範囲が限定されている問題に関してはAIに任せて、人間が最終的な意思決定をすればいい、ということ。将棋や囲碁の世界でも、以前、AIは人間の対局データから学んでいました。その結果、AIは賢くなったわけ。だったら、逆にAIからわれわれ人間も学ばないといけません。

同時に、「AIを伴った人間を拡張された人間と見なす」という考えも重要です。AIを伴った人間とは、スマートフォンを持った人間と言い換えてもいいでしょう。実際、スマートフォンを日ごろから使っている以上、私たちはAIの影響を濃厚に受けています。それは悪いことではありません。AIの助けを借りて、効率的に意思決定をすればいいのです。

私はむしろスマートフォンがない状態で、人間の能力を問うても意味が無い、と思っています。道具であるAIをいかにうまく使いこなして、最も適切な意思決定ができるか。これからの人間はそれが問われているのだと思います。本日はご清聴、ありがとうございました。





# ニュータウンを軸に育まれた丘の上のまち ニュータウン再生で目指す持続可能なまち

## 一気に増えた人口が一斉に高齢化

東京西部の多摩丘陵北端の尾根筋から、東側に開けた多摩川低地に向かって傾斜していく一帯をエリアとする多摩市が誕生したのは、昭和46年11月のことだった。面積約21.㎢、人口約3万人の旧南多摩郡多摩町がそのまま、多摩市へと移行した。

21㎢の面積は、全国都市別ランキングでは792市中・733位と下方に位置している。しかし、市制施行48年目の昨年10月1日時点での人口14万7832人は同ランキングで全国163位、人口密度7036人は全国48位と、それぞれ上位に位置している。しかも平成7年に記録した多摩市のピーク時の人口は14万8113人だ。現在はごく緩やかな減少傾向にあるとはいえ、ほとんど横ばいの状態を維持している。

「狭い面積に高い人口密度」は、東京の都市

部全体に特有の傾向だが、冒頭に述べたように多摩市は、多摩丘陵の東側斜面から多摩川低地に向けて開けたまちだ。地域の半分以上は谷間の多い、つまり耕地面積の狭い丘陵地帯である。本来であれば人口が密集する地形ではないが、ご承知のように多摩市はその谷間地形を縫うように、丘の上に建設された多摩ニュータウンの開発を前提に市制施行され、急発展してきたまちなのだ。現時点でも地域の約60%、人口の約70%（約10万人）をニュータウン・エリアが占めている。

しかも、単なるベッドタウンではない。多摩市にはかなりの企業集積がある。その要因の一つは、私鉄の京王線（2路線）・小田急線が乗り入れていることで新宿と直結（最短約30分）し、新宿経由で各都心部ともつながっていることにある。共に多摩地区の中核を成す八王子市や立川市、調布市、府中市なども、京王線や多摩モノレールで直結している。さらに多摩ニュータウンの開発に付随

あべひろゆき  
阿部裕行  
多摩市長



し、丘陵地帯の尾根筋沿いに約17kmにわたって建設された南多摩尾根幹線や、尾根筋から斜面を下る形で建設された多摩ニュータウン通りなどの幹線道路と支線道路が縦横に組み合わせられ、丘陵の反対側（南側）に位置する町田市や川崎市、稲城市なども含めた、周辺の各地域に至る道が四通八達している。

またニュータウン・エリアは計画的に開発されてきたため、商業施設の集積地がバ



谷戸に戸建て、丘の上に集合住宅が並ぶ多摩ニュータウンの典型的風景



京王線・小田急線・多摩モノレールが乗り入れている多摩センター駅

「特に多摩ニュータウンの初期、昭和46年の第1次入居開始からわずか25年間で、人口がピーク時には14万8113人に達しました。昭和40年代から50年代に入居した働き盛り世代は現在、一斉に70歳代・80歳代になっており、人口のピーク時に入居した方々も世帯主の年齢は50歳代が中心です。」

その結果、多摩市のニュータウン・エリア内の高齢化率は現在約30%で、やはり多摩ニュータウンのエリアを持つ八王子市（同約21%）・稲城市（同約19%）・町田市（同約13%）のそれと比較しても、ダントツのトップになっています」

ちなみに多摩市全域の高齢化率は現在約28%だが、平成元年には5.2%だった。30年間で一気に5倍以上になって



これは「日本最速の高齢化現象の事例」ともされている。

**ニュータウンの魅力再評価と再生への動き**

前述のように多摩市は交通の要衝として、都心部と多摩地区の結節点に位置しており、暮らすにも働くにも非常に便利だ。半面、「別の言い方をすれば、外からも入ってきやすいが、中から外に出やすい環境下にある（笑）。選ばれるまちとなるハードルが高く、都心部はもちろん、千葉、埼玉、神奈川さらに多摩地区など、全国有数のレベルで都市的集積が進んでいるまちが目白押しです」（阿部市長）

ランスよく配置されるとともに、開発前から伝統的に続く都市農業（ネギ・ホウレンソウなどの畑作中心）も比較的盛んである。多摩市は「暮らせるまち」であるとともに「働けるまち」でもあるのだ。その結果として現在、多摩市では昼間人口と夜間人口がほぼ同数という、絶妙なバランスが維持されている。

ただし、「高齢化の進展とともに、都心部一極集中のおおりの受け、働き盛り世代の定住をより促進しない限り、多摩市を形成しているバランスがいつ崩れるかもしれないとい

う危機感があるものも、正直なところですよ」と、阿部裕行多摩市長は語る。

「特に多摩ニュータウンの初期、昭和46年の第1次入居開始からわずか25年間で、人口がピーク時には14万8113人に達しました。昭和40年代から50年代に入居した働き盛り世代は現在、一斉に70歳代・80歳代になっており、人口のピーク時に入居した方々も世帯主の年齢は50歳代が中心です。」

その結果、多摩市のニュータウン・エリア内の高齢化率は現在約30%で、やはり多摩



ニュータウン内の総延長が41kmにも及ぶ歩車分離の遊歩道

という状況もある。

多摩市は《住みよさランキング》などでもしばしば上位に位置付けられる。同様に全体に緑が多く、暮らしやすい多摩地区は、都市間競争という意味では力の拮抗した都市が集まっている。

では、そのような状況の中、しかも高齢化が突出して進む多摩市が、今後とも持続可能なまちとして存続していくためには、どのようにすればいいのだろうか？

それについて阿部市長は、「多摩市の魅力やポテンシャルについて、既に暮らしている市民の皆さんも意外と知らないんですね。改めて知っていただくことがまず重要。シビッ

クプライド、まちを愛する心ですね」と語る。

「同時に市外の方々に対しては、『多摩市に住んでみたい』と欲していただけのようなまちづくりを心掛けなければいけない。そのための努力や情報発信を、シテイセールス戦略の下で、各種媒体などに展開しているところなのです」

発信されている多摩市の魅力とポテンシャルは非常に個性的だ。

「ニュータウン・エリアの市域に占める比率が約60%と、他の3市に比べて圧倒的に高い多摩市の公園や道路などのインフラは、いまだに日本を代表するニュータウンとして、時代の先頭を走っていると思います。」

その象徴の一つが、ニュータウン内の《歩車分離》の道づくりです。多摩地域のニュータウン内の各団地を結ぶ道は、遊歩道になっていて、公園内の園路とあわせ、その総延長距離はフルマラソンのコースとほぼ同じ約41kmにも達しています。

一方では早くに着手され、入居も早くに始まったために、初期に完成した諏訪・永山地区を中心に高齢化が急速に進んでもいるわけですが、その反面、意外に知られていないのは多摩市における《65歳健康寿命》が、男女共に都区内全域でトップクラスにランクされているという事実でしょう。多摩市およびニュータウンには元気な高齢者が非常に多いのです」

さらに多摩市の一人当たりの市立公園面積



ニュータウン最初期に開発された諏訪・永山地区の建て替え物件

(13㎡)は、都内26市中の第1位であり、市民活動の活発さを測る物差しの一つであるNPO法人の数においては、都内26市中の第3位(市民10万人当たり60団体)である。

「健康寿命の長い高齢者が多いのは、いつでも散歩できる41kmもの歩車分離のウォーキングコースが、ニュータウン内に縦横に張り巡らされ、運動のできる公園がたくさんあること。さらに多彩な趣味を楽しんだり、地域社会への貢献活動にいそしむなど、日々の暮らしを豊かに過ごせる環境が常に身近にあるからこそだと考えます。」

それらは皆、多摩ニュータウンの建設理念に当初からうたわれてきた要素です。高齢化

# 多摩市

市 政 ル ポ

(東京都)



多摩センターエリアのシンボリックな複合文化施設・パルテノン多摩



多摩の名主の生活ぶりを今に伝える「富澤家」住宅



多摩ニュータウンの空間的な核を構成する多摩中央公園

が思った以上に急速に進行した半面、最初の入居から約半世紀が経過した今、暮らしの場としての多摩ニュータウンは、むしろ理念通りの熟成を果たしつつあるともいえます」

ニュータウンを中心とする街並みも、民間デベロッパーなどの開発を含め、拡充化の一途を辿っている。いわゆる昔の公団住宅タイプの団地もあれば、現代の働き盛り世代の意向を取り入れ、リノベーションした団地（賃貸中心）もある。さらには駅近のマンションや戸建て住宅群など、住まいだけでも世代や価値観の違いに応じたバリエーションが各種そろっている。

また、最も高齢化率が高く、建物も老朽化している諏訪・永山地区では、最初に入居が行われた諏訪2丁目団地の建て替えが、平成25年に既に竣工。同団地には子育て世代を中心とする新たな居住者を迎え入れることができた。

## 2040年の理想形を示す 《リ・デザイン計画》

多摩ニュータウン再生のための当面の具体的な目標は、諏訪2丁目団地と同様にニュータウン初期に完成し、老朽化の進む建物や公

園・公共施設など付帯施設も含めた《リ・デザイン》および、行政だけでなく市民も巻き込み進められている多摩市独自の《健幸まちづくり》だ。

それではここで、多摩ニュータウン再生についてのこれまでの流れを、ざっと時系列的に整理してみたい。

ニュータウン再生への動きは以前からあったが、平成24年6月、東京都の「多摩ニュータウン等大規模団地再生ガイドライン」が策定されたことでより本格化した。それと並行して進められていたのが、前述の諏訪2丁目団地建て替え事業だった。



2018年に開催された「健康まちづくりシンポジウム」

こうした流れを受けて多摩市も、平成28年3月に「多摩市ニュータウン再生方針」を策定。同時期に策定された「多摩市まち・ひと・しごと創生総合戦略」や現行の総合計画（第5次）などのエッセンスも加味した上で、多摩ニュータウンの再生を軸にした、持続可能なまちづくりの指針としている。

さらにそれらの動きを踏まえる形で、平成30年2月に東京都が「2040年代に目指すべき将来像」に基づいた「多摩ニュータウン地域再生ガイドライン」を策定。多摩市も同年2月、「多摩ニュータウンリ・デザイン 諏訪・



若者会議が運営する「未知カフェ」は市内の若者たちの集いの場

永山まちづくり計画」を策定するなど、多摩ニュータウン再生への動きは、順次段階を追いつながりの協働作業で続けられている。

「『多摩ニュータウンリ・デザイン 諏訪・永山まちづくり計画』は2040年代の完成を目標にした未来図のようなもので、小田急線・京王線の永山駅周辺の拠点ゾーンの再構築、既存団地の再生促進、さらに南多摩尾根幹線の4車線化による沿道ポテンシャルの向上を見込んだ、新たな産業立地などを含む方向性を示した総合的な計画です。およそ50年前に最初に誕生した諏訪・永山地区全体のリ・デザインは、多摩ニュータウンの全体的な再生の先駆けとなるプロ

ジェクトともいえます」

多摩市におけるニュータウン再生に向けた、その他の代表的な動きとしては、例えば多摩市中央公園の改修事業がある。これは多目的ホールや歴史ミュージアムなどが入居する《パルテノン多摩》、花と緑のオアシス《グリーンライプセンター》、多摩地区の庄屋屋敷の構造を今に伝える《旧富澤家》などを擁する中央公園の老朽化した施設や園路などの、バリアフリー化を含む全面的な改修工事だ。さらに同公園内では、市民待望の多摩市図書館本館の再整備事業も進められている（完成予定は令和4年度）。

そして、こうした多摩ニュータウンの再生の肝となる全世代対策および、精神的なバックボーンとして位置付けられるのが、先に少し触れた多摩市の《健康まちづくり》である。

### ニュータウン再生のカギを握る 《健康まちづくり》

「《健康まちづくり》との出会いは、平成25年に大分市で開催された全国都市問題会議です。その席上、見附市の久住時男市長（日本健康都市連合代表）から《健康まちづくり》の要点は、地域社会のコミュニティを基盤として初めて成立すること。さらにエビデンスをどう構築していくかが最も重要だということ。何よりも多世代にわたり、高齢者も子どもも障がい者も含めたあらゆる人々の幸せを

# 多摩市

市 政 ル ポ

(東京都)



ニュータウン開発区域外にある多摩市の北の玄関口「聖蹟桜ヶ丘駅」

実現するための手法が《健幸まちづくり》なのだというお話を聞いて、まさに目からウロコが落ちる思いがしました」

平成25年は諏訪2丁目団地の建て替えが竣工し、多摩市が東京都のガイドラインを受け、自らのニュータウン再生の検討に着手した時期だった。さらに東京都のガイドラインに単に沿うだけでなく、地域特性を生かした、多摩市独自の地域再生の道を模索していた阿部市長にとって、「思わず歩きたくなるまちづくり」を基盤に、医療費削減をはじめとする高齢化対策、ひいては少子高齢化時代を見据えたまちづくり全般に応用の利く《健幸まちづくり》(スマートウエルネスシティの

構築)は、「合理的な地域社会システム」として捉えられた。実際、高齢化が急速に進展しつつも、元気な高齢者が多く、楽しく歩ける場所に事欠かない多摩市の環境特性は《健幸まちづくり》にピッタリだといえる。

さて《健幸まちづくり》との相性が良く、「暮らしてもよし、働いてもよし」の多摩市の環境的な特性については、これまでも随時触れてきた。さらにもう一つ特徴的な環境特性としては、21km<sup>2</sup>のコンパクトな市域に、六つの私立大学をはじめとする高等教育機関が立地していることも挙げられる。NPO法人の多さなど、地域活動の活発な多摩市の特性を支える要素は、学生の多さにもあるだろう。

「多摩市の考える市民は、住民だけではありません。多摩市で働く人、学ぶ人ももちろん、行政や事業者、各種団体の関係者など、多摩市に連携してくださる人々全てを、多摩市の関係人口として捉えています。多摩市で学ぶ学生たちを中心に結成された《多摩市若者会議》のメンバーはその一例です。若者会議は平成29年を初年度に、毎年公募制で集まった39歳以下のメンバーが、多摩市を住んでみたいまち、訪れてみたいまちとするために熱い議論を交わし、提言をしてきています。多摩市版《健幸まちづくり》は、こうした連携・協働してくれる人々も含め、『世代の多様性があり、市民の誰もが生涯を通じて健幸である都市』を目指す取り組みなのです」

折しも2020東京オリパラの開催される



明治天皇が好んで行幸した地に建てられた「旧多摩聖蹟記念館」

今年、多摩丘陵の尾根筋・南多摩尾根幹線から多摩センター駅に向かう上之根大通りなどが、自転車競技ロードレースのコースとなる。その際には、六つの大学の学生および若者会議のメンバーもボランティアとして参加する予定だ。

またその翌年、令和3年には多摩市は市制施行50周年、多摩ニュータウン(諏訪・永山地区)への入居開始からも足掛け50年の節目を迎える。再生への道は始まったばかりだが、多摩市の取り組みは、全国大都市圏のニュータウンの近未来を先取りする事例となるだろう。

(取材・文：遠藤隆／取材日令和元年11月28日)

# 「海、川、野、そして里山」

# 豊かな自然を生かした射水市を創造

射水市長(富山県)

夏野元志



### はじめに

射水市は、富山県のほぼ中央に位置し、海、川、丘陵地など緑と潤いあふれる自然豊かな環境にあり、半径7kmのコンパクトでまと

まりのある中に港湾、鉄道、高速道路など社会基盤が整備され、住まい、福祉、教育環境が充実した住みやすいまちとなっている。

東西を県内2大都市である富山市、高岡市に接し、北には国際拠点港湾伏木



立山連峰を望む「海王丸」

富山港(新湊地区)とその後背地に県内最大級の企業団地、南の内陸部には北陸自動車道小杉インターチェンジや流通業務地区を擁し、環日本海交流の拠点として、360度の交流・連携を可能とする優位性を持っている。

神通川と庄川の間に広がる射水平野は、水の豊かな土地として古くから栄え、古代の人々は「出ずる水の地」と呼び、この言葉から「いみず」という名が生まれ、その後、越中国守であった大伴家持がまとめたとされる万葉集において、「射水」という地名が初めて登場する。

### 旧北陸道と越中浜往来(浜街道)

市内にはかつて旧北陸道と越中

浜往来があり、それぞれ街道沿いを中心に交通の要衝として発展してきた。

旧北陸道は、市の中央部を通る東日本と西日本を結んだ道で、加賀藩の参勤交代や家臣の江戸往来のため、高岡町(現在の高岡市)から大門・小杉・下村を通って東岩瀬(現在の富山市)に向かうルートが往還道として整備された。

当時は徒歩で旅することが多かったため、一定の距離ごとに旅行者が宿泊休憩する宿場が設けられ、射水地域には、大門新町・小杉新町(現在の三ヶ、戸破の一部)・下村の三カ所の宿場が置かれ、多くの人や物が行き交った。こうした地勢からここに居住する人が増え、あいの風とやま鉄道(旧JR北陸本線)と、県道富山高

岡線を軸に東西に細長く市街地を形成してきた背景がある。

越中浜往来(浜街道)は、本市の北部新湊地区の放生津より浜沿いに西岩瀬から富山を通り、富山湾沿いの大動脈として中世の頃にはすでに主要な街道として、さまざまな人・物が行き交っていた。

万葉の時代には歌人・大伴家持が、戦国の時代には羽柴秀吉などの英雄たちが、そして江戸時代には俳人・松尾芭蕉が、この地を旅した。彼らはさまざまな歌や逸話を残し、それらは今でも地元の人々に語り継がれている。

当時と今を比べれば、海岸浸食などにより道筋は変わり、路面は舗装され、街道沿いの松並木もほとんどなくなり、風景はずいぶん変化したが、眼前に広がる海や自



放生津八幡宮祭の曳山

## 街道での事業の取り組み

「旧北陸道」沿いには、現在も、宿場町の情緒漂う歴史的な建造物

然は、昔と変わらない姿で訪れる人を迎えてくれる。

また、毎年10月には、江戸時代中期より続く放生津八幡宮の秋季例大祭の「新湊曳山祭」が行われ、地元町内の13基の曳山が街道沿いを曳きまわされ、県内外から多くの観光客が訪れ、賑わう。

「旧北陸道」沿いには、現在も、宿場町の情緒漂う歴史的な建造物

や道標等の史跡が数多く存在し、特に明治時代の建物「旧小杉貯金銀行」、大正時代の建物「旧小杉郵便局」、昭和時代の建物「旧小杉町役場」等見応えのある建物がある。

そうした旧北陸道の景観を保全しようと地元の三ヶ・戸破地区住民が中心となり、毎年9月に「旧北陸道アートin小杉」が開催されている。このイベントは、旧北陸道の店舗・公共施設等に芸術作家等のアート作品を展示することで、当時の伝統や歴史的風情を感じる街並みを楽しんでもらうことを目的に平成14年から実施され、昨年で18回目を数える。

「浜街道」沿いには、かつて北前船の寄港地として栄え、今は兩岸に漁船が並び独特の景観を呈する内川、富山湾の宝石とも称される「シロエビ」や「ベニズワイガニ」など豊富な魚が水揚げされる新湊漁港がある。このエリアの食や水辺空間など豊かな地域資源を生かし、交流人口を受け入れ地域活性化を図るため、カフェやコンベンションホール機能を備えた複合交流施設、交通ターミナルや駐車場の整備を本年度より実施している。

この整備に合わせ、県内有数の

## 一口メモ

観光施設である海王丸パーク等を訪れる観光客を呼び込むため、北陸新幹線新高岡駅やあいの風とやま鉄道小杉駅から当該施設を結ぶ周遊バスの運行と、まちなかへの電動カートの導入を図り、観光客の利便性向上とともに、地域高齢者の買い物の足を

確保し商店街の復興と活性化につなげていきたいと考えている。

「豊かな自然 あふれる笑顔 みんなで創る きららか射水」を目指し、地域と一体となり、歴史的景観を保存しつつ、新たな施策を展開しながら魅力あるまちとなるよう取り組んでいきたい。

## 越中浜往来(浜街道)



## 越中・放生津に「幕府」を開いた!?

足利義材(義種) 義尹 1446年 生まれ、24歳で10代将軍に就任

室町幕府前将軍・義尚の遺志を継ぎ、大名征伐のため京都を留守にしている間に、伯母や従兄弟からクーデターを起こされ、幽閉後、

鳥流しになるところを脱出。救ったのは、支援者の一人で放生津に拠点を築いていた畠山氏の重臣・神保長誠。

当時27歳の義材は逃亡中とはいえ将軍として力を持ち、放生津で政権を樹立した。現在、放生津幕府と呼ばれる政権は、越中公方や越中御所などとも呼ばれた。

およそ5年にわたる放生津滞在中、義材のもとには宗祇ら連歌師などが頻りに訪れ、歌会も多く催された。このことから、義材は越中の芸術・文化の振興・発展にも大きく貢献したとされている。



企画協力…全国街道交流会議「街道交流首長会」



# アロハなまち「IBUSUKI」

いぶすき 指宿市長(鹿児島県) **とよどめえつお 豊留悦男**



## おもてなしの街「いぶすき」

「明るい南国のイメージと観光客を温かく迎えるアロハ精神を高めるとともに、エコファッション推進のため、指宿市民は、本日から10月までユニフォームとしてアロハ・ムーミーを着用することを宣言する。毎年4月29日に行う「アロハ宣言」です。

本市では、昭和50年からアロハ・ムーミーを着用し、東洋のハワイとして全国的にPRしてきました。

この間、私は「アロハ」と挨拶するように心掛けています。

16回を数える「いぶすきフラフェスティバル」には、国内外から、延べ3000人



観光特急「指宿のたまて箱」に旗を振る市職員

を超える愛好者が参加し、街中がハワイムード一色になります。

イベントのエンディングで歌われる「ハワイ・アロハ」は、私たちが忘れかけていた大切な事を教えてくれます。

## アロハ精神を大切にしたい観光振興

アロハとは、全てを受け入れる「心」や「精神」であり「思いやり」「尊敬」「愛」をもって人に接する事を意味します。

アルファベットで表記すると「A・L・O・H・A」となりますが、それぞれの文字には意味があります。Aは思いやり、Lは協調性、Oは喜び、Hは謙虚、素直な心、最後のAは忍耐を表しています。

「思いやりと素直な心」をもって、他者に感謝し、慈悲と愛情を与え、幸福を分かち合う心がアロハ精神にはあります。

私が、アロハと挨拶する理由は他にもあります。いろいろな悩みや課題を抱えて立ち止まってしまった時、ハワイの言葉に込められたハワイアンの心に学び、日々の生活に強さと癒やしを取り入れて生活したいからです。

「行きたければ自信を持って行きなさい。来たければ、やりたければためらわないで」というメッセージも込められています。

ここから、「望むことが決まっているならば、実現に向かって進もう。願い事は待っているはやって来ない」という意味も

あります。

その言葉には決意と誇り、温かさが詰まっています、ハワイが人々を魅了させている理由がそこにはあります。「こんにちは」より「アロハ」が、観光都市指宿には似合います。

## 薩摩が日本にもたらしたもの

明治維新を起こした人材は「郷中教育\*」によって教育されました。(※薩摩藩特有の青少年教育)

地域で学び、地域で育つ。西郷隆盛も大久保利通も鍛冶屋町という同じ郷中(地域)で育っています。

年長者が年下を鍛え、先輩を敬い、後輩



「いぶすき菜の花マラソン」で一斉にスタートを切るランナー



アロハ宣言書を掲げる市長(写真中央)

観光資源を最大限に生かすために、歴史的な背景や景観の保護には伝統的に力を入れてきました。

九州新幹線鹿児島ルート全線開業に合わせて、「指宿のたまたま箱」という観光列車が指宿にやってきました。市の職員が黄色い旗を振る光景は訪れる人に感動を与えています。

砂むし温泉、開聞岳、池田湖、長崎鼻、鰻池等々、指宿の誇る観光スポットです。

を育てる薩摩の教育は、維新の偉人たちにも非常に大きな影響を与えました。こうした人物が育つ素地があったから、薩摩の人々が日本を動かしたのです。

海と共に生き、黒潮に乗ってもたらされてきた産業や文化を受け継ぐことは大切なことです。豊かな自然、歴史、文化、気候、産業などを生かし、さらなる発展を目指しています。

縁結びの島「知林ヶ島」は、一定時期・干潮時間にしか渡れない島です。砂州（ちりりんロード）を渡るカップルの願いが叶うパワースポットになっています。

### 世界に誇れる観光都市を目指して

菜の花が咲き誇り池田湖、開聞岳、知林ヶ島など故郷の風景が早春の光に輝いています。

「走春の絆」を合言葉に開かれる「いぶすき菜の花マラソン」は39回を迎えました。今回も約1万2000人のランナーが、日本が一番早く開催される（1月第2日曜日、12日開催）マラソンに参加してくれました。顔なじみのランナーを見つけ、飲み物、食べ物差し出す光景は、コースの菜の花とともに本市の誇り「おもてなし」です。

沿道の温かな声援と市民のおもてなしが、参加者に感動を与え、毎回多くのリピーターが参加してくれています。

### 健康で長生きするために

本市は、美しい海や山、豊富な食、心身を癒やしてくれる温泉など、健康であるための環境が整っています。

スマートウエルネスシティ（SWC）構想に取り組み、健康で幸せに暮らすことができます。「健幸都市」を目指しています。



健康づくりの一環「アロハ健康ウォーク」

大学と連携し、食材や温泉の効能を検証した生活習慣病の予防に取り組み、砂むし温泉や豊富な食の健康に関する科学的データに基づいた健康のまちづくり事業を、他自治体や民間企業、大学等と連携して展開しています。

自らも、朝の血圧測定、ラジオ体操、筋トレ、観光列車「指宿のたまたま箱」への旗振り時のウォーキングと健幸生活に心掛け、今では生活の一部として定着しています。

温泉と指宿ブランドのオクラ等の食材は健康づくりの重要な要素です。温泉、サウナ、水風呂後の一杯の芋焼酎は、今日の疲れを癒やし明日への活力を与えてくれます。私にとって、一杯の芋焼酎の味は健康のバロメーターです。

「健幸であることは社会貢献である」。今日も歩数計を確認しながら歩いていきます。豊かな資源が織りなす食と健康のまち「IBUSUKI」の市民の務めと自覚しながら・・・。

# わが市

## を語る 1

### 三笠市（北海道）

三笠市長

西城賢策

## 「誰もが暮らしてみたい田園産業都市」と「日本一安心して誰もが住み続けたいまち」の実現を目指して

### 北海道の石炭と鉄道の発祥の地

三笠市は空知地方の南部、北海道のほぼ中央に位置しています。豊かな森と湖に恵まれ、道央主要都市に近い良好な環境を持つ本市は、北海道の石炭と鉄道の発祥の地として栄えた歴史あるまちです。また、「エゾミカサリユウ（国の天然記念物に指定）」「アンモナイト」をはじめとした多くの化石を産する、地質学的にも重要な地域といわれています。

明治元年（1868年）に、幌内（ほろない）で燃える石「石炭」の炭層の露出面が発見され、明治12年（1879年）、幌内炭鉱が開坑されると、わかには人の往来が盛んになり、明治15年（1882年）6月に、本市の前身となる市来知村が開村し

ました。このときが本市の歴史の始まりです。

この年の6月に、北海道開拓を目的として空知集治監（現在の刑務所）が市来知に設置され、11月には幌内炭坑から掘り出された石炭を輸送するための鉄道が、幌内と手宮（小樽）間に北海道で最初（全国で3番目）に開通しました。



昭和35年（1960年）に建築された「住友奔別炭鉱立坑槽（すみともほんべつたんこうたてこうやぐら）」

明治19年（1886年）には、幾春別炭坑が開坑し、以後石炭のまちとして栄えてきました。昭和32年（1957年）には桂沢ダムが完成し、湖が誕生。その桂沢湖周辺からはアンモナイトやエゾミカサリユウなどの化石が発見され、化石のまちとしても注目を集めています。現在ではこの歴史の特性を生かし、観光客などの誘致を行っています。

### 三笠高校を中心とした食街道づくり

平成24年4月に北海道三笠高校が道立から、食物調理科単科校として市立化し、平成30年7月には三笠高校生レストラン「MIKASA COOKING ESSOR」がオープンし、多くの観光客を呼び込んでいます。高校生レストランでは料理



三笠の夏の一大イベント「三笠北海盆おどり」

の提供のみならず、料理・製菓コンクールを開催しており、全国に本市をPRすることができていると実感しています。また、三笠高校生は毎年、調理・製菓の各種コンクールにチャレンジし、全国優勝を果たすなど、輝かしい成績を取っており、市民に元気を与えてくれています。全市を挙げて高校生レストランを中心とした食による交流人口の増加に努めています。

また、三笠高校の卒業生が地域おこし協力隊として本市に戻り、



三笠高校生レストラン「MIKASA COOKING ESSOR」

市内でカフェを開業し、今やそのカフェは市民の憩いの場となっています。このように、三笠高校の卒業生が回帰し、まちづくりに貢献していただけることは、まちに大きな活力を与え、市民に元気を与えていると考えられています。

## ジオパークの推進

まちの活性化を図る目的で、市内に現存する特質ある地域資源のさらなる活用を目指すため、市内全体を対象とした「三笠ジオパーク」の取り組みを実施しています。平成25年に日本ジオパークに認定されて以来、三笠ジオパークの認知度が上がり、年々入込客数が増加傾向にあります。学校教育と連携した教育活動の充実や学習旅行の誘致、ジオパーク要素と地域資源を融合した体験型ツアーなどの実施のほか、日本遺産に認定された空知地方の歴史や風土を十分に活用し、ジオパークの効果をより発揮できるよう努めています。そして、平成29年に日本ジオパーク

の再認定を受け、今後一層の飛躍を目指し、取り組みを進めます。

## 農業の活性化とイオン農場の運営

平成25年に北海道で初めてイオン農場（イオンアグリ創造（株））が開場し、メロン・すいか・きゅうりなどの栽培を行っています。また、平成28年からはイオン農場での「フードアルチザンツアー」が開催され、東京・名古屋・大阪などからの来訪者にメロンの収穫体験や市内で取れた食材による食事の提供など、本市の魅力を伝える、観光農業としての取り組みによる交流人口の増加に努めています。

また、本市の農業の問題点として、担い手不足による遊休農地の増加や伝統作物の作付面積の減少などが挙げられます。このような問題点については、イオンアグリ創造の進出により、改善傾向にあります。具体的には、イオン農場の開場に伴う地域農業の活性化により、担い手が確保され、伝統作物の生産量が拡大している状況にあります。また、本市で取れた食材をイオングループの店舗で販売していただくことで、販路の拡大

による市特産物のPRにつながっていると感じています。

## 石炭地下ガス化の研究推進

本市には未利用の石炭が約7億tあるとされています。室蘭工業大学と連携し、この地下資源を有効活用する取り組みを推進しています。これは未利用石炭の有効活用を図ることで、エネルギーの地産

地消や新たな産業の創出などにより、地域活性化につながることを目的としています。この石炭地下ガス化の仕組みですが、石炭層を直接燃焼させることにより、加熱された周辺の石炭層から発生する生産ガスを回収するというものです。海外では商業化されており、国内での実用化を目指し、取り組みを進めていきます。

## プロフィール

- ◆ 面積 305・52km<sup>2</sup>
- ◆ 人口 8318人
- ◆ 世帯数 4809世帯

〔将来都市像〕誰もが暮らしてみたい田園産業都市、日本一安心して誰もが住み続けたいまち

〔まちの特徴〕豊かな森と湖に恵まれ、道央主要都市に近い良好な環境を持ち、北海道の石炭と鉄道の発祥の地として栄えた歴史あるまち

〔特産品〕メロン、すいか、きゅうり、玉ねぎ、家具、米、ワイン



三笠市長  
西城賢策



〔観光〕三笠ジオパーク、三笠鉄道村（トロッコ鉄道・クロフォード公園）、ファミリールランドみかさ遊園、三笠高校生レストラン「MIKASA COOKING ESSOR」、道の駅三笠

〔イベント〕みかさ梅まつり、三笠北海盆おどり、みかさ桂沢紅葉まつり、冬のイルミネーションイベント

※面積は国土地理院「全国都道府県市区町村別面積調」に、人口・世帯数は「住民基本台帳」による。

# わが

## 日本一の水揚げ金額と豊かな地域資源を活かし、成長する水産文化都市 焼津

### 温暖な気候と うまい魚のある暮らし

焼津市は、静岡県の中央に位置し、東京と名古屋のほぼ中間にあります。日本一深い駿河湾に面し、南には大井川が流れ、晴れた日には美しい富士山を眺めることができます。



日本一の水揚げ金額を誇る「焼津漁港」

市内には、JR 東海道線の焼津駅、西焼津駅の2駅、東名高速道路には焼津インターチェンジ、大井川焼津藤枝スマートインターチェンジがあり、富士山静岡空港からは市域のほとんどが20km圏内に位置して

り、スムーズに移動できるアクセスの良さが自慢です。

また、年間平均気温が16・5℃と温暖な気候で、雨の日が少なく、雪もほとんど降りません。冬でも暖かな日差しが降り注ぎ、1年を通して非常に過ごしやすい地域です。

本市は水産業を基幹産業として発展してきました。市内には約6300余の事業所があります。日本屈指の漁港である焼津漁港は、水産業の振興上、特に重要な漁港として全国に13港ある「特定第3種漁港」の一つに指定されており、水揚げ金額は全国一を誇ります。特に「カツオ」や「マグロ」の水揚げが有名で、「焼津さかなセンター」には新鮮な魚を求めて年間約175万人の方が訪れています。また、市内には「やいづ黒潮温



JR焼津駅前広場の足湯「やいづ黒潮温泉」

泉」もあり、おいしい食べ物と温泉を楽しむため、1年を通じて多くの観光客が訪れています。

### 子育て施策にAIを導入

このように豊かな自然の恵みと力強い産業基盤に支えられた本市においても、全国と同様に人口減少対策は喫緊の課題であり、特に

子育て世代や若者を対象に多くの施策を進めてきました。

平成21年度に他市に先駆け中学生までの医療費助成を実施し、平成29年度からは対象を拡大し、高校生までの医療費無償化を行っています。

また、子育て世帯のさまざまな相談に丁寧に応えるため、平成28年度に「子育てコンシェルジュ」を配置し、専門員が相談者に寄り添い、真摯な対応を始めました。

これに加えて、平成30年度には、市の子育てに関する事業や制度の情報を一元化し、市ホームページとLINEからの問い合わせに24時間365日いつでもAIが自動で答えることができる「AIチャットボット」の導入に全国でも先駆的に取り組みました。

AIチャットボット導入に当たり、平成30年3月に「ICTの活用による地域活性化等に関する連携協定」を締結したNTT西日本と協力し、試行錯誤を重ねながら調整を進めてまいりました。ま



クレーンを使った「ミナミマグロの水揚げ」

た「子育て分野」という非常に多岐にわたる内容のFAQ（よくある質問）を整理するため、19課の業務から質問項目を作成し、庁内での試験運用を行った後、平成31年1月から市民向けにサービスを開始しました。

開始までには大変な苦勞がありました。AIチャットボットでの問い合わせデータを分析し、子育て世代のニーズ把握とともに、利便性を向上させるための改良を重ね、令和元年11月末時点で2697件のLINEの有効登録と、累計で7万7370回の利用につなげることができました。また、利用数の約50%が市役所閉庁時間帯であったことから、いつでも利用できる問い合わせ窓口として市民サービスの向上につながっている

と考えており、さらなる利便性の向上のために対象分野を拡大し、令和3年度の市役所新庁舎の開庁時にはAIチャットボットで総合的な行政サービスの案内ができるように準備を進めています。

こうしたソフト施策に加え、土地区画整理事業などによる、良好な住環境整備も併せて進めてきた結果、多くの子育て世代が転入し、平成30年度は8年ぶりに転入者が転出者を上回る社会増となりました。

### 笑顔あふれる暮らしのために

今後は、焼津駅周辺を含む中心市街地エリアの活性化をより一層進めていく必要があることから、令和元年度に焼津駅前通り商店街に子どもたちが屋内で安全に遊べるための施設として「ターントクルこども館」の建設に着手し、令和3年度には供用を開始する予定です。

また、焼津駅前には、民間事業者による再開発事業が計画されていることや、令和3年度に、市役所新庁舎が開庁することで、焼津駅前ターントクルこども館、市役所を結ぶエリアが、官民の力により、大きく生まれ変わることを

なります。

このほか、人生100年時代を迎え、市民の誰もが心身共に健康で笑顔あふれる幸せな暮らしを送ることができるよう、おおむね50歳以上の方を「新元氣世代」とし、健康維持だけでなく、趣味や生きがいづくりを総合的に支援する「新元氣世代プロジェクト」を進めています。

### プロフィール

- ◆ 面積 70・31km<sup>2</sup>
- ◆ 人口 13万9429人
- ◆ 世帯数 5万7773世帯

〔将来都市像〕やさしさ 愛しさ いもの いっぱい 世界へ広げる 水産文化都市 Y A I Z U

〔まちの特徴〕冬季の降雪もまれな温暖な気候、海・山・川の自然環境、世界遺産富士山を望む美しい景観、交通の利便性などに恵まれたまち

〔市町村合併〕平成20年11月1日、大井川町を編入合併



焼津市長  
中野弘道



〔特産品〕焼津ミナミマグロ、カツオ、サバ、シラス、桜えび、つくだ煮、かつお節、黒はんぺん、なると

〔観光〕焼津さかなセンター、やいづ黒潮温泉、花沢の里、ディスカバリーパーク焼津

〔イベント〕焼津みなとまつり、踊夏祭（おどらっかさい）、焼津神社大祭、焼津海上花火大会、小川港さば祭り、虚空蔵尊春季大祭・だるま市、藤守の田遊び

将来にわたり持続可能なまちをつくるため、歴史や伝統文化、産業など焼津の豊富な地域資源をしっかりと次世代へ引き継ぐとともに、時代の流れをしっかりと見極めながら、誰もが笑顔で心豊かに暮らすことができるまちになるよう、市民・事業所・各団体の皆さまと行政が力を合わせて未来を切り開いてまいります。

※面積は国土地理院「全国都道府県市区町村別面積調」に、人口・世帯数は「住民基本台帳」による。

あやべ  
**綾部市** (京都府)

これぞ!  
食の

# イチオシ



澄んだ空気 透き通った水  
大自然の中で育った京みず菜

推薦者



綾部市役所  
農林商工部農林課  
くせだいと  
久世大登さん

綾部市は京都府中央北寄りに位置する田園都市。京の伝統野菜・ブランド産品の栽培が盛んです。その中でも「京みず菜」は年間を通して味わえる野菜です。

安全・安心、環境に配慮した生産に取り組み、品質等が厳選された京みず菜は、「京のブランド産品」として認証され流通しています。その特長は①独特のえぐ味がない②スジがなくシャキシャキの歯ごたえ③柔らかくジューシーな食感。ぜひ「生」でご賞味ください。

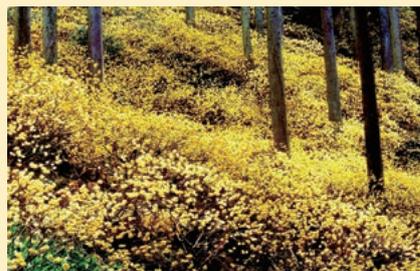


面積 347.10km<sup>2</sup>

人口 3万3263人  
(令和元年11月30日現在)

特産品 米、小豆、紫ずきん、  
黒大豆、クリ、京みず菜、  
万願寺甘とう、茶、  
黒谷和紙

※面積は国土地理院「全国都道府県市区町村別面積調」に、人口は「住民基本台帳」による。



市の東部、水源の里「老富(おいとみ)」のミツマタの群生は3月下旬から4月中旬が見頃。5月上旬には白いシャガが群生する。

# 特集

## 外国人との新たな関係づくり 第1回 都市が担う外国人住民への災害対応

近年、大きな被害をもたらす自然災害が頻繁に発生している中、今後も増加が予想される外国人住民に対する災害情報の伝達、支援の充実が大きな課題となっています。総務省では「情報難民ゼロプロジェクト」を展開しており、都市自治体にも災害時における外国人対応が求められています。

今回の特集では、災害時における外国人住民対応の課題、自治体レベルで求められる対策、今後の課題などについて有識者に解説していただくとともに、都市自治体の具体的な事例をご紹介します。

寄稿 1

### 災害時に求められる 外国人対応と自治体の役割

一般財団法人ダイバーシティ研究所代表理事 田村太郎

寄稿 2

### 仙台市における災害時外国人支援の取り組み

仙台市長 郡 和子

寄稿 3

### 誰一人置き去りにしない社会を目指して ～災害時多言語情報センター設置に向けた取り組み～

甲賀市長 岩永裕貴

寄稿 4

### 「多文化共生のまち」として ～災害時の外国人支援について～

別府市長 長野恭紘





# 災害時に求められる

## 外国人対応と自治体の役割

一般財団法人ダイバーシティ研究所代表理事

たむらたろう  
田村太郎



### はじめに

日本で暮らす外国人は年々増加しており、平成30年末に280万人を超えた。外国人といっても国籍や在留形態、年代もさまざまであり、多様化も進行している。言葉や習慣の異なる外国人は、災害時に日本人とはまた異なる困難に直面しながら避難生活を送ってきた。本稿では多様化する外国人住民の様子や過去の災害での対応を俯瞰し、自治体に求められる対応を整理するとともに、人口減少社会における防災の「新たな担い手」としての外国人の側面にも着目し、これからの地域防災における課題と可能性についてまとめる。

### 多様化する外国人住民の災害ニーズ

災害時に外国人が直面する課題は、円滑な避難が困難であることと、避難生活における配慮が必要であることの二つに集約される。いずれも日本語が分からないことや文化・習慣が異なることに対策の視点が集まりがちで

あるが、災害に対する知識や経験の違いや、外国人の暮らしや行動に対する日本人側の理解不足による課題も少なくない。外国人住民の間で進行する「三つの多様化」に沿って課題を整理する。

#### (1) 国籍の多様化

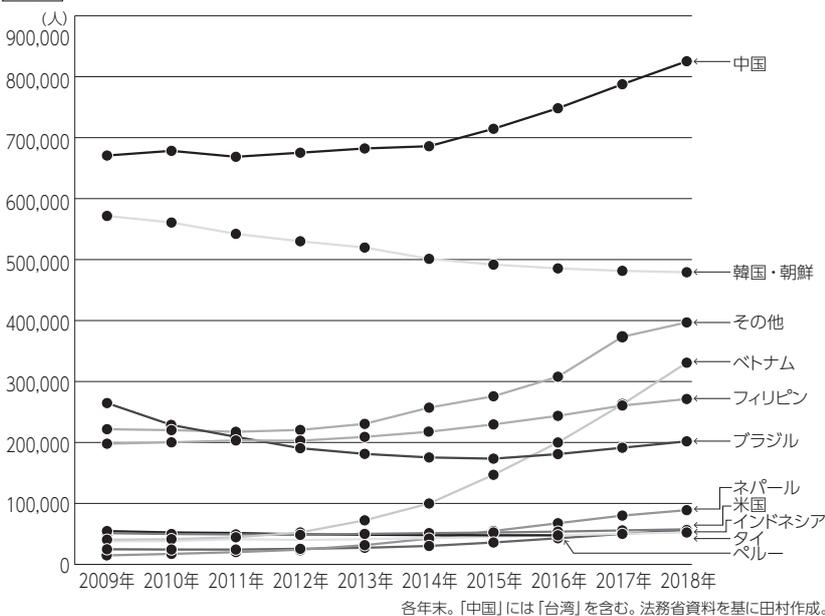
図1は国籍別在留外国人数の過去10年の年次推移である。1位の中国と2位の韓国・朝鮮は変化がないが、3位はブラジルからベトナムへと交代した。ネパールもこの10年で約6倍に増えている。「その他」の増加も顕著であり、日本で暮らす外国人の国籍の多様化が進んでいることが分かる。国籍が異なれば、母国での災害経験も異なる。ベトナムやブラジルでは地震が発生することはほとんどないが、フィリピンやネパールの場合は地震を経験している人が少なくない。「余震に気を付けてください」という日本語を翻訳したところで、何に気を付ければよいのか理解できない人もいる。逆に水害の場合は母国で猛烈な雨を経験していて、「このぐらいなら避難しな

くてもよい」と避難指示に応じてもらえなかった例もある。災害に対する知識や経験の差が大きいことは、外国人への災害対応でも留意したいところだ。

#### (2) 在留資格の多様化

日本で暮らす外国人は、活動や身分に基づく何らかの「在留資格」を取得しなければならぬ。全国の合計では「永住者」が3割近くで最も多く、次いで「留学」「技能実習」などが続く。在留資格によつて就労できる分野や滞在期間が異なるため、外国人住民の生活に大きく影響している。また自治体ごとに上位を占める在留資格が異なることにも注意したい。近年増加している「技能実習」は、3〜5年で帰国することが前提となっており、実習先が用意した寮で集団生活を送るなど、地域との接点が希薄である場合が多い。一方、原則として10年継続して滞在していることが要件となっている「永住者」資格を持つ外国人の中には、地域で自治会の役員や消防団員として活躍している人もいる。また、「永住者」資格が

図1 在留外国人数の国籍別年次推移(2009～2018年)

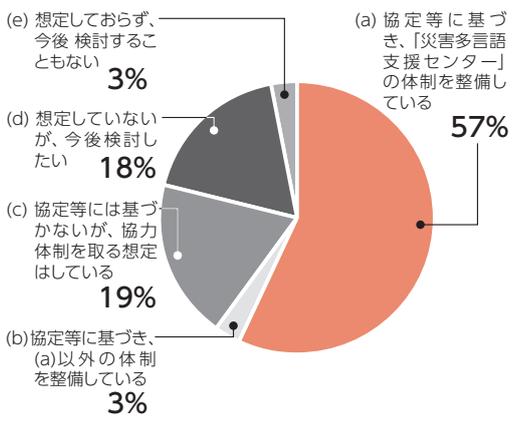


あれば、多くの金融機関で住宅ローンが組める。被災した家屋の再建支援でも、制度の対象に外国人が含まれていることに配慮した情報提供も必要な状況となっている。

**(3) 年代・世代などの多様化**

外国人住民の年齢構成は、日本人と比較すると若い。日本人の少子化も影響し、新生児に占める外国人親の割合がかなり高い地域もある。授乳室の確保や母子向けの物資の提供における多言語・多文化対応は必須といえる。

図2 都道府県・政令指定都市における、災害多言語支援センター等災害時の外国人支援体制の整備状況



一方、滞在の長期化とともに、外国人高齢者も年々増加している。福祉避難所での対応にも通訳が必要となる地域は、今後減ることはないだろう。母子や高齢者への配慮は、どの自治体でも対応しているテーマであるが、そうした要配慮者の中に、外国人が含まれていることにも留意しなくてはならない。地域防災計画や避難所運営マニュアルでは、属性別の配慮事項が整理されていることが多いが、研修や訓練の機会を通じ「複合的な要配慮者」への視点を付け加えておきたい。

**自治体に求められる対応**

過去の災害での対応事例などを基に「多言語情報提供の仕組みづくり」「外国人に固有に必要な配慮」「全体的な安心感の醸成」の三つの視点から、外国人の多様化するニーズに求

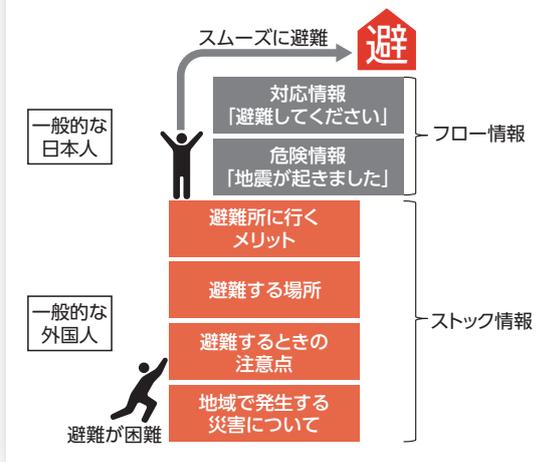
められる自治体の対応について整理する。

**(1) 多言語情報提供の仕組みづくり**

外国人住民の増加や訪日外国人への対応を視野に、政府は災害時の外国人対応に力を入れている。総務省は災害時に誰もが円滑に避難できる体制を構築する「情報難民ゼロプロジェクト」を平成28年に立ち上げ、災害時に外国人を支援するための情報を提供する「災害多言語支援センター」を自治体が設置することや、同センターで人材や情報をコーディネートする「災害時外国人支援情報コーディネーター」を本年までに100人育成することを目標として掲げた。総務省国際室が都道府県と政令指定都市を対象に実施した調査<sup>※1</sup>では、57%が「協定等に基づき『災害多言語支援センター』の体制を整備している」と回答するなど、災害発生時の外国人対応については一定の仕組みが整いつつある(図2)。今後は地域防災計画へのセンターの位置付けや、広域での連携による翻訳・通訳体制の整備、避難所巡回などに当たる人材の育成および活動スキームの整備を急ぎたい。また、平成30年末に政府が示した「総合的対応策」では、都道府県と政令市を対象<sup>※2</sup>に「多文化共生総合相談ワンストップセンター」の整備に20億円を措置するなど、自治体による多言語での相談体制の拡充を促しており、こうした日常の多言語対応窓口を災害時に活用することも有効だ。

**(2) 外国人への固有の配慮**

図3 「ストック情報」と「フロー情報」のイメージ



外国人に向けた対応では、国籍や在留資格の違いに配慮した情報提供と、宗教などの違いにも配慮のある避難所運営など、外国人に固有のニーズにも対応が求められる。日本で生まれ育った人は訓練への参加や災害報道に触れながら成長し、災害や避難に関する「ストック情報」がある。外国人住民の場合も、日本人と同様のストック情報を持つ人もいるが、日本にきたばかりで災害の経験も避難のための情報もない人は、「地震が来ました」「避難してください」と言われてもどのように行動すればいいかわからない。外国人への情報提供は日本人向け原稿を翻訳するだけでは不十分であり、ストック情報に濃淡があることを考慮する必要がある(図3)。また、災害

時も宗教上の禁忌や食に対する信条は守りたいという人は多い。外国人が安心して滞在、観光できる地域となるためには、災害時にもハラルやビーガンに対応した食事の提供や礼拝スペースの確保も求められる。

### (3) 全体的な安心感の醸成

的確に情報を得て避難所にたどり着いた後で外国人が直面するトラブルは、日本人との間で起きていることが多い。SNSやアプリで情報を送信して終わりせず、職員やボランティアが避難所へ出向いて外国人から直接話を聞くとともに、周囲の日本人や避難所運営者に状況を伝えたり、館内の表示を多言語化して避難生活に必要な情報へのアクセスを改善したりすることで、日本人との間の摩擦を小さくし、避難所全体の安心感の醸成に努める必要がある。

### 地域防災の担い手としての外国人

平成24年7月の改正法の施行で、外国人も住民基本台帳に住民登録することとなった。住民データを活用して小学校区ごとの外国人住民の大きな状況を把握し、必要な言語やニーズを予測しておくことで、発災後のスムーズな支援につなげたい。また、自治会や消防団活動にも積極的に声を掛け、訓練などに参加してもらうことで、外国人住民の「ストック情報」を厚くし、外国人の自助力を高め

ることも重要だ。増え続ける外国人観光客への災害対応でも、外国人住民が仲介役になってくれることでより円滑な対応が期待できる。

外国人への災害対応だけでなく、地域防災のさまざまな分野で外国人が担い手として活躍することとなる。例えば、自治体との協定に基づいてコンビニや外食店などが、災害時に徒歩で帰宅する人を支援する「帰宅支援ステーション」の店員は、既に多くが外国人である。福祉避難所として指定されている施設で働く外国人も少なくない。西日本豪雨で被害を受けた地域では、災害ボランティアとして活動する外国人技能実習生の姿が各地で見られた。外国人が災害時に置かれる脆弱性を分析して必要な支援を行うと同時に、地域の脆弱性を直視して外国人の力を借りながら誰も取り残さない防災を目指していくことが、人口減少と災害多発が同時に進む中で、これからの時代の地域の明暗を分けることとなる。外国人が安心できる地域づくりは、地域全体の持続可能な未来づくりに直結するといえよう。

※i 総務省国際室「災害時外国人支援情報コーディネートナーター制度に関する検討会報告書」(2018年3月)に掲載されている「災害時の外国人住民への対応に関するアンケート」(平成29年3月29日総務省第58号)調査結果から引用。

※ii 都道府県と政令市の他、外国人住民の数や人口に占める割合が高い自治体に限定していたが、法務省は19年8月に要件を撤廃し、全ての自治体が補助対象となった。

# 仙台市における 災害時外国人支援の取り組み

仙台市長(宮城県)

郡 和子



## はじめに

仙台市は、宮城県の中央部に位置し市域面積786.3km<sup>2</sup>、人口約109万人を有している。平成元年に全国で11番目の政令指定都市となり、平成31年に政令指定都市・区制移行30周年を迎えた。街中に映えるケヤキ並木に象徴されるように、自然豊かな環境と都市が調和し、「杜の都」として知られる。また、平成23年に900名以上の方が犠牲となった東日本大震災を経験した本市は、その教訓を踏まえ、将来の災害や気候変動リスクなどの脅威にも備えた「しなやかで強靱な都市」に向け、「防災環境都市づくり」を進めている。

本市の外国人住民数は1万3096人(平成31年4月末現在)となっており、市内全人口に占める割合は約1.2%である。特徴としては、外国人住民数のうち、在留資格が留学の者は4669人と全体の3割を超え、

大学や日本語学校・専門学校などで学ぶ外国人住民が多く暮らしている。国別人口の上位4カ国は、中国29.4%、韓国15.0%、ベトナム14.3%、ネパール9.5%となっている。特に、ベトナム人、ネパール人の留学生が増加しており、留学生全体のうち約4割を占めている。

本稿では、在住・訪日外国人の増加に伴い、一層必要性を増している災害時の外国人支援について、仙台市災害多言語支援センターや平時の防災啓発等といった本市の取り組みを紹介する。

## 仙台市災害多言語支援センター

本市では、大規模災害時に言葉や習慣の違いから情報を手しづらく、支援を受けられない恐れがある外国人住民に対し、多言語による情報提供・相談支援を行うことを目的として、仙台国際センター内に災害多言語支援センターを設置することとして

いる。活動内容は、ホームページ、メールマガジン、ラジオ放送等での多言語による情報提供、多言語による相談対応、避難所巡回等であり、運営は(公財)仙台観光国際協会によって行われる。

東日本大震災時には、平成23年3月11日から4月30日までの51日間、災害多言語支援センターを開設した。安否確認や帰国・避難に関する問い合わせ等、計1112件の相談を受け付けた。仙台観光国際協会(当時は仙台国際交流協会)の職員および本市職員に加え、仙台市災害時言語ボランティアや関係機関からの応援スタッフ、一般ボランティアが運営に携わった。

発災翌日から避難所巡回を開始し、3月29日までの18日間、避難所に避難している外国人の情報収集および相談対応を行った。留学生などは、外国人同士のネットワークを通じて避難所間を移動し、同じ国や地域の出身者で集団となる傾向がみられた。ま



平成23年東日本大震災時の翻訳活動の様子

た、避難所に避難していない外国人の状況を確認するため、外国人コミュニティのキーパーソンに連絡をとり、情報収集および災害多言語支援センターの情報提供を行った。令和元年10月の台風19号およびその後の大雨の際にも、災害多言語支援センターを設置し、避難情報等を多言語で発信したほか、電話での多言語相談対応を行った。次々と発信される日本語の緊急速報メールに不安を感じ、自分の住んでいるエリアは安全

かどうか確認する問い合わせが多く寄せられた。

平時においては、災害多言語支援センターの運営に携わる職員の知識や対応力向上のため、年に1回程度設置訓練を行い、センターの役割や災害時の情報発信について学ぶほか、実際に避難所巡回を行うことを想定した訓練などを行っている。

### 分かりやすい情報発信

外国人住民への多言語防災情報発信に当たっては、適宜、関連機関とも情報交換を行いながら、多言語化や情報発信体制の整備を進めてきた。平成20年には、市と仙台観光国際協会（当時は仙台国際交流協会）との共同事業として、災害時に避難所の外国人支援に使用できる「災害時多言語表示シート」を作成し、指定避難所に配布した。シートには、使用頻度が高いと思われる52の文例が9言語で表示されており、その都度翻訳しなくても、その場で紙を見せるだけで「このトイレは使えません」「この水は飲めません」などの情報を伝えることができる。

東日本大震災後には、近年ニーズが増えているベトナム語、ネパール語などの4言語の追加や、ピクトグ

ラムの追加などの改訂を行った。また、東日本大震災の際、避難所において多言語表示シートが活用されなかった事例が見受けられたことから、避難所担当職員研修会の際などにシートの有効な活用方法について周知を図っている。

このほか、仙台観光国際協会が仙台在住留学生の協力を得て多言語防災ビデオを制作し、地震や津波に対する備えや実際に災害が起きた際の対応について分かりやすく、まとめ、動画サイト等で公開しているほか、多言語の防災パンフレットを複製し、学校入学時等の生活オリエンテーションや外国人住民が参加する防災イベント等の際に配布している。

### 外国人を対象とした防災訓練

本市では、災害時の外国人対応を想定した訓練を積極的に行っている。消防・救急現場での外国人対応を強化するため、火災現場や急病人発生等を想定した場面では、消防隊員と外国人役が指差しボードや通訳コールセンター、翻訳機などのツールを活用して状況を伝える訓練を実施している。さらに、仙台駅での帰宅困難者対応訓練において、言葉が通じにくい観光客の誘導を行う訓練を実施している。

これらの訓練の際には、仙台市国際交流員（CIR）や留学生等が外国人観光客役と

項目	日本語	英語	中国語
名称	仙台市災害多言語支援センター Sendai Disaster Multilingual Support Center 仙台市災害多言語支援中心 仙台市 危機 対応の 支援 窓口	The Sendai Disaster Multilingual Support Center will help operators in the event of a large natural disaster such as an earthquake. The center will provide multilingual information and support to disaster victims. The center is operated by the Sendai Disaster Multilingual Support Center in cooperation with related organizations and companies.	仙台市災害多言語支援センターは、大規模な自然災害発生時、被災者への支援を行うための窓口です。仙台市災害多言語支援センターは、仙台市危機対応の支援窓口として、被災者への支援を行います。
連絡先	仙台市危機管理課 〒981-8501 仙台市青葉区中央1-1-1 TEL: 022-228-1919 FAX: 022-265-2472	仙台市危機管理課 1-1-1, Sendai City, Miyagi Prefecture, Japan TEL: 022-228-1919 FAX: 022-265-2472	仙台市危機管理課 1-1-1, Sendai City, Miyagi Prefecture, Japan TEL: 022-228-1919 FAX: 022-265-2472
サービス内容	災害発生時の多言語対応 災害発生時の多言語対応 災害発生時の多言語対応	Disaster information in multiple languages Disaster information in multiple languages Disaster information in multiple languages	災害発生時の多言語対応 災害発生時の多言語対応 災害発生時の多言語対応
サービス時間	24時間対応 24時間対応 24時間対応	24 hours 24 hours 24 hours	24時間対応 24時間対応 24時間対応
サービスエリア	仙台市全域 仙台市全域 仙台市全域	Sendai City Sendai City Sendai City	仙台市全域 仙台市全域 仙台市全域
お問い合わせ	仙台市危機管理課 〒981-8501 仙台市青葉区中央1-1-1 TEL: 022-228-1919 FAX: 022-265-2472	仙台市危機管理課 1-1-1, Sendai City, Miyagi Prefecture, Japan TEL: 022-228-1919 FAX: 022-265-2472	仙台市危機管理課 1-1-1, Sendai City, Miyagi Prefecture, Japan TEL: 022-228-1919 FAX: 022-265-2472

災害多言語支援センターホームページ



Facebookでの情報提供

して参加し、分かりやすい言葉の伝え方や、文化の違いなどについてアドバイスをを行い、参加者が実践的な知識を身に付けることができる機会となっている。

留学生が多く暮らす地域では、町内会等が主催する防災訓練に外国人住民が参加し、避難訓練や消火訓練、応急手当訓練などを行っている。炊き出し訓練で自国の料理を振る舞うこともあり、外国人住民の防災に関する意識を高めるだけでなく、ともに訓

練に参加することで、地域住民間で普段から顔が見える関係を構築することにつながっている。災害時には外国人住民にも役割を担ってもらい、ともに避難所運営に携わることも視野に入れ、このような活動が継続的に行われるよう、取り組んでいくことが大切である。

**今後の取り組み**

外国人住民の中には、自国で自然災害が

少なく、地震や津波がどのようなものかからない方も多くいるため、今後もさまざまな機会において防災啓発を行い、理解を深める取り組みを継続していく必要がある。

一方で、日本人も地域の外国人住民に対する理解を深める必要がある。「地震とは」「避難所とは」など、日本人にとっては当たり前のことであっても、外国人住民にとっては馴染みがないことも多く、日ごろの防災訓練に協力して取り組むなど、防災に関する意識付けとともに深めていくことが重要である。

災害多言語支援センターについては、これまでの災害時において開設した際の経験・反省を生かし、翻訳作業の効率化や発信ツールの検討、人員体制などについて、見直しを行い、支援体制を一層充実させていく必要がある。また、年々インバウンドが増加する傾向を踏まえ、災害発生時の観光客への対応についても、関係機関が連携し支援のあり方を協議していくことが求められる。

本市では、今後も震災の経験と教訓を踏まえ、外国人を含めた地域のさまざまな主体と協働し、防災力・減災力の向上に取り組んでいく。

# 誰一人置き去りにしない社会を目指して 災害時多言語情報センター設置に向けた取り組み

甲賀市長（滋賀県）

岩永裕貴



## はじめに

甲賀市は、平成16年に旧甲賀郡の五つの町（水口町、土山町、甲賀町、甲南町、信楽町）の合併により誕生し、令和元年に市制施行15周年を迎えたまちである。滋賀県の東南部に位置し、東西43・8km、南北26・8km、総面積481・62km<sup>2</sup>であり、県面積の約12%を占めている。東に鈴鹿山系を望む丘陵地で、ここに源を発する野洲川、柚川、また、信楽盆地を貫流する大戸川沿いに平地が広がり、琵琶湖の水源涵養や水質保全に重要な役割を担っている。面積の約80%が森林と農地という、自然が豊かなまちであり、奈良時代には聖武天皇によって紫香楽宮が造営され、江戸時代には城下町や宿場町として栄えるなど、さまざまな歴史資源にも恵まれているほか、「甲賀」と言えば、誰もが真っ先に思い起こす「忍者」や「信楽焼」が平成29年に日本遺産の認定を受けるなど、自然の恵みに育まれた豊かな文

化と悠久の歴史が息づくまちである。

また、現在は焼き物の産地である甲賀市信楽町が舞台となったNHK朝の連続テレビ小説「スカーレット」の放送が昨年9月から開始されたことで全国から大きな注目を浴びているほか、2020年東京パラリンピックのシンガポール選手団のホストタウン、第72回全国植樹祭しが2021のそれぞれ会場市となることから、これらを本市の魅力をさらに全国へアピールする絶好の機会と捉えて準備を進めているところである。

## 本市における外国人の現状

現在、本市の人口は、令和元年12月末現在で9万708人であり、そのうち、4・0%に当たる約3600人が外国人の方である。国籍で最も多いのはブラジルで、その他にも中国、ペルー、ベトナムなど、約40カ国にも及ぶ外国籍の方が市内に在住している。

この外国人人口率の高さには、市内の産業が大きく関与している。本市の工業製品出荷

額は県内1位を誇るなど、製造業が市の産業の中心を担っており、1990年の出入国管理法改正時には、在留資格の緩和により市内の工業団地の工場や製造業で就労する外国人が増加した。また、昨年の出入国管理法の改正においては、新たな外国人材受け入れのための在留資格が創設されたこともあり、今後企業における外国人材への需要の拡大とともに、外国人人口も増加していくものと思われる。

そのような状況の中、本市では平成27年に多文化共生推進計画を策定し、「お互いの違いや良さを認め合い、ともに新しい市民文化を創造するまちづくり」を基本理念に掲げ、多文化共生社会の実現に向けた取り組みを進めているところである。

## 外国人市民に「安心」を届けるために 災害時多言語情報センターの設置・運営に関する協定の締結

多文化共生を進める上で、東日本大震災を



甲賀市災害時多言語情報センター設置・運営に関する協定締結式【H30.2.18】  
岩永裕貴甲賀市長(左)と中島教芳甲賀市国際交流協会会長(右)

はじめとする近年の災害発生時に問題となった、避難指示等の外国人への情報伝達は、本市にとっても重要な課題となっていた。平成25年9月の台風18号接近で、当時全国で初めて特別警報が発令されるほどの暴風雨により、河川の氾濫や家屋などへの浸水、市内を走る信楽高原鐵道の橋脚が流されるなど、本

市に甚大な被害を及ぼした。この経験と教訓をしっかりと受け止め、今後の大規模災害を想定し、平成28年より甲賀市国際交流協会と協力して、本格的に災害時の外国人支援のための検討を開始した。日本語が十分理解できず、支援が必要な外国人に対し、情報を迅速・正確に多言語で提供するこ

歩近づけることができたのである。

### 迅速・正確な情報発信のために 「センター設置・運営訓練の実施」

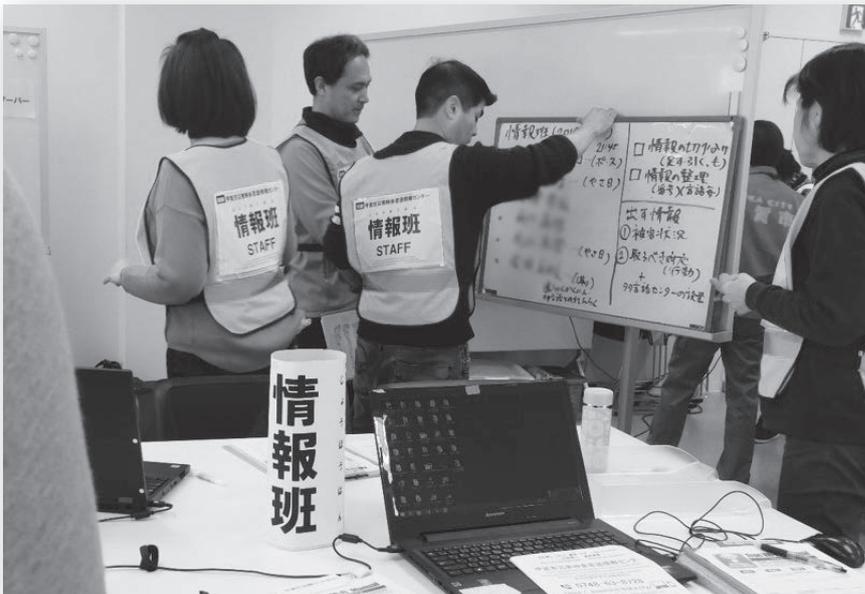
「災害時多言語情報センター」は市内で災害が発生した場合において、市と協会のいずれが必要と判断した場合に設置され、外国人に対する災害応急対策として多言語での情報提供および外国人支援を包括的に行うこととしており、センターが担う機能として協定には次の五つの役割を掲げ、協定の締結以降、マニュアルの作成・訓練を行ってきた。

- とは「安心」を届ける一つの手段として有効であり、多文化共生社会を構築する上で必要な支援である。そこで、国際交流協会が有する人材やネットワークを有効に活用することで、災害発生時に外国人支援を速やかに実施し、外国人が情報伝達の面で「災害弱者」とならないことを目的として、平成30年2月18日、本市と本市国際交流協会との間で災害時多言語情報センターの設置・運営に関する協定を締結した。これにより、外国人支援の包括的な活動拠点の整備に、一
  - (1) 外国人に必要な災害情報等の多言語翻訳および提供・発信
  - (2) 外国人の状況やニーズを把握するための電話および窓口での対応
  - (3) 外国人の避難状況および避難所の実態把握のための巡回
  - (4) 外国人が避難している避難所運営(通訳・翻訳等)への支援
  - (5) その他災害時における外国人に対し、必要と思われる支援
- 訓練は、多文化共生マネージャーからアドバイスをいただきながら、市職員と市国際交流協会関係者だけでなく、県職員や県国際協会とも連携を図りながら実施した。運営管理全般を担う「総務班」や災害対策本部からの情報収集を行う「情報班」、情報の





甲賀市災害時多言語情報センター設置・運営訓練①



甲賀市災害時多言語情報センター設置・運営訓練②

翻訳・発信を行う「多言語班」、外国人からの相談対応を行う「相談班」にそれぞれ分かれて、実際に災害が発生したことを想定しながら、具体的な支援活動の検証や課題の抽出を行った。訓練終了後にはマニュアルの再検討を行い、見いだした課題を解決しておくことで有事に備えることとしている。

る。また、今後は大規模災害に対応できる広域的な連携・相互協力の必要性も考慮し、広域的な情報および人材のバックアップの方法について検討する機会として、県や近隣市町との合同訓練も行う予定である。実際の災害時には想定外の事態が起こり得ることを視野に入れ、何が起きても対応でき

る組織や連携体制、顔の見える関係を築いておくことが必要である。今後も訓練を重ね、有事の際には円滑なセンターの設置・運営を行うことができるように努めていきたい。

### 今後の展望

先に述べたとおり、本市においては外国人人口は増加を続けており、その傾向は今後も続くものと思われる。近年の永住・定住の傾向の高まりを鑑みると、外国人を一時的な滞在者としてではなく、従来の外国人支援の視点を超えて、地域における生活者として認識する視点が必要であり、さまざまな情報を享受できる仕組みを確立していく必要がある。

災害時多言語情報センターの設置・運営に関する協定の締結を契機とし、今後も防災に係る情報の共有や防災訓練への参加促進など、継続的な意識啓発を行い、平常時・災害時ともに、「誰一人置き去りにしない社会」をつくることができるよう、取り組みを進めていきたいと考えている。

# 「多文化共生のまち」として 災害時の外国人支援について

別府市長(大分県)

ながの やすひろ  
長野恭紘



## はじめに

別府市は、九州の北東部、瀬戸内海に接する大分県の東海岸のほぼ中央に位置し、南は野生のニホンザルで有名な高崎山を隔てて県都大分市と隣接、北は県北・国東テクノポリス地域としてハイテク関連企業が進出する国東半島の市や町と接し、西は阿蘇国立公園に属する由布岳、鶴見岳の連山を中心に南北に半円形に連なる鐘状火山(トロイデ)に囲まれ、その裾野がなだらかに波静かな別府湾に続く扇状地である。

また市内には、古くから「別府八湯」と呼ばれる温泉群が点在し、2200を数える源泉から湧き出る温泉は、毎分8万7000ℓにも及び、医療、浴用等々、市民生活はもとより観光、産業面にも幅広く利用され、古くから日本を代表する温泉地としてにぎわう、歴史と文化あふれる国際観光温泉文化都市である。

## 外国籍住民の状況

本市における令和元年11月末現在の外国人住民の人数は4387人、うち留学生は3227人であり、人口10万人当たりの留学生数としてはトップクラスの割合であるといえる。その背景として、2000年に開学した国際大学を含む三つの大学の影響が非常に大きく、現在約90の国と地域から留学生が集まり勉学に励んでおり、日本でも有数の異文化あふれる国際交流都市としても成長を続けている。

外国人住民の内訳を国籍別に見ると、中国が最も多く(全体の約2割)、次いで、韓国、ベトナム、インドネシア、タイとアジア圏内出身者が多く見られる。これら学生はフィールドワークとしてだけでなく、地域貢献活動の一環として、地域の行事やイベントに積極的に参加するほか、市内各所にて交流・発表の機会を設け、相互の理解

を深めるための催しや、市内小中学校での国際理解教室の実施、観光まちあるきのガイドを務める等、その活動は多岐にわたる。このような取り組みにより、留学生に対する評価は非常に高く、多文化共生のまちを推進する本市にとって、今やなくてはならない存在となった。

このように留学生を中心とした外国人住民が多く在住している本市において、彼らに必要な情報を正確に伝えるべく、パンフレットや申請書、生活ガイドブックの多言語化や、やさしい日本語の活用等、情報発信の充実を図るだけではなく、外国人住民が日本語を学び、習得する場として、週に1度、市役所にて「日本語らくらくトーク(日本語教室)」を開催し、受け手として情報を得る力を身に付けられるようサポートを行っている。

また、平常時の情報共有だけでなく、災害時や緊急時に日本人と外国人が助け合



防災運動会に参加する外国人



べっぶアリーナで大使館が用意したバスを待つ外国人

い、互いに支援し合うことができるよう、「平時から顔の見える関係づくり」や「防災意識の向上」を目的に、災害時に備えた日本人と外国人の地域交流会として「防災運動会」を定期的に開催している。消火・救急・担架搬送・起震車（地震体験）など各種体験を通して、母国で地震を体験したことがない外国人住民でも、災害が起きた際に取るべき行動の把握や自分ができることについて改

めて考えるきっかけとなっており、今後も地域の一員として外国人住民を巻き込んだ取り組みを継続して実施していく。

### 熊本地震における外国人への対応

平成28年4月16日（土）午前1時25分、熊本地方および大分県中部を震源地とするマグニチュード7.3の地震が発生、別府市においては観測史上最大となる最大震度6弱

を記録し、その後、多くの余震が発生した。地震発生直後には、SNS上で「津波が来る」という誤報が発生し、混乱した観光客を含む、多くの外国人がJR別府駅周辺に殺到した。

市災害対策本部では連絡を受け、現状を説明し、最寄りの避難所へ誘導するため、市職員や語学ボランティアを現地に向かわせる対応を行った。

震災当日、外国人避難者数の調査は実施していないものの、1000人規模の外国人避難者がいたと見られ、翌日17日～23日においては、延べ354人（30の国と地域）の外国人避難者を数えたため、引き続き、避難所の巡回や母国への帰国など大使館等との連絡調整に追われた。改めて、災害時の外国人への支援や、正確で効果的な情報発信の必要性が浮き彫りとなった。

この時の課題や経験をもとに、本市では、災害に強いまちづくりの実現を目指した取り組みとして、ホテルなど宿泊施設を利用しての消防訓練の実施や、行政・大学・国際交流機関が連携し、留学生らと地域住民が交流しながら災害への備えを学ぶ「防災ま



災害時多言語支援センター設置訓練

ちあるき」等、防災に関する知識の習得や訓練を定期的開催するなどの取り組みを行っている。

### 災害時多言語支援センター

前述での熊本地震における課題や反省、要望を生かし、平成28年に設立されたのが

「災害時多言語支援センター」である。本センターは、大規模災害が発生した際に、日本語が十分に理解できないために行政機関等が発信する情報を取得できない、または地震等の災害経験が少ないことが原因で精神的な不安を抱える外国人を支援することを目的に開設した。本センターは常設の施設ではないが、震度5弱以上の地震が気象庁から発表された後、別府市災害対策本部が立ち上がると同時に、市役所内に設置されると同時に、センター内には「翻訳・情報発信班」「電話対応班」「避難所巡回班」が開設され、それぞれを、事前に登録された語学ボランティア「BIAD (Beppu Interpreters-in-Aid at Disasters)」が運営する。

「BIAD」には留学生や大学職員、主婦等、別府市内を中心とした119名(令和元年4月現在)が登録しており、17種類の言語にて対応可能となっている。

その具体的な活動としては、災害対策本部が発信する情報の中で外国人に必要な情報を取捨選択して翻訳し、別府市公式フェイスブック「別

府市災害連絡掲示板」での情報発信を行うほか、外国人からの問い合わせや災害に特化した相談の受け付けや外国人被災者への声掛け・ニーズの把握を行う等、外国人被災者に寄り添い、最大限のサポートができる体制を整えることとしており、今後は研修や訓練を重ね、センターの円滑な運営体制を確立していく必要がある。

### おわりに—今後の展望

多様性を享受し、多文化共生を推進する本市において、国籍・文化・宗教を超えた外国人住民との共存・共助は必要不可欠といえる。外国人住民も地域の一員であるという認識の下、大規模災害の際には、支援の受け手ではなく、外国人がもたらす新たな視点や多様性を生かし、支援する側として、地域住民と協働で避難や災害時の対応を担えるような体制づくりや環境整備に努めたい。

また、平時から関連機関が連携し、顔の見える関係を築いておくことが大切であり、今後どのような災害にも対応できるよう、研修や訓練等の実践を通して、外国人を含む市民や観光客が安心・安全に過ごせるよう、災害に備えた支援体制の強化を一層図っていききたい。

# 高まる危機管理学の必要性 —連載を終えるに当たって

明治大学研究特別教授、地方公務員安全衛生推進協会顧問

中邨 章



## コラム「都市のリスクマネジメント」の始まり

10年以上前のことになるが、『市政』編集の方が、当時、わたくしが勤める明治大学の研究室に來られた。全国市長会が発行する機関誌に寄稿してほしいというのが、同氏の用向きであった。これを機に隔月ペースで1回、2300字をめどに原稿を出すことになった。当初、わたくしの目算では10回程度の連載で終わると考えていた。ところが、その後、寄稿継続の依頼を数回頂戴し、結局、コラムは2010年4月から2020年2月まで10年近く続いた。隔月とはいえ、これほど長期にわたる連載になったことに、わたくし自身、正直、驚いている。

この10年間に日本はさまざまな災害に見舞われた。2011年3月の東日本大震災は、わたくしがそれまで抱いてきた防災や危機管理に関する概念や考え方を、基本から揺るが

す大きな出来事であった。震災直後から若い研究者と一緒に被災地を調査に回ったが、想像を絶する被災規模と被災地域の広さに、改めて自然の力の恐ろしさを見る思いがした。災害はその後も各地で発生しているが、直近では2019年9月から10月にかけて、台風や豪雨が関東から東北地方を襲来した。集中豪雨を伴う台風は河川の氾濫や越水を引き起こし、多数の犠牲者を出した。膨大な数の住民が家屋や資産を失うという、想定外の大惨事になった。

## 四識の重要性和 リスクマネジメントの考え方

10年にわたった拙文は、自治体に焦点を合わせ、中でも住民、首長、執行部、それに地方議会がどう危機に備え、災害にいかに対応するべきかを探ることに注力した。このコラムでは繰り返し、危機や災害に四識（織）が極めて重要という点を指摘してきた。災害発生

の可能性を常時、認識すること、それを意識すること。そして、危機管理や防災についての知識を集めることの三識には、とりわけ注目してきたつもりである。自治体の場合には、これに組織編成が加わる。四識が肝要と目されるのは、危機や災害に対応するのは、突き詰めれば個人の問題に帰すると考えられるからである。どれほど高価な機材や機器を用意しても、それを操作するのは最終的にはヒトになる。その肝心のヒトが危機対応について認識も意識も知識もなければ、貴重な機材は宝の持ち腐れに終わる。

連載では随所に危機管理という表現を使ってきた。これに似た表現に、コラムのタイトルでもある「リスクマネジメント」という言葉がある。これはビジネス界で登場することの多い表現である。リスクマネジメントは、不測事態そのものの発生を回避することに主眼を置いている。危機発生を回避する、それがリスクマネジメントの要諦（よつぽん）である。事故や事

# Risk Management

件が発生してから、手だてを考えているのは企業は持たない。先手必勝、元栓をしつかりと閉め、問題そのものの発生を抑える。それができなければリスクを最小限に食い止める。リスクマネジメントの最大の目的は、そうした課題への対応を考えることにある。企業経営では製品に瑕疵<sup>かし</sup>が出ると販売は大きく落ち込む。下手をすると、それが会社破綻などのシナリオに結びつく。製造した物品から欠陥は出さない、ビジネス経営の基本原理である。

## 包括的な概念としての危機管理

これに対して、行政の現場では通常、危機管理が使われる。この表現には危機の発生は完全にコントロールできないという意味合いが込められている。いろいろな形を伴って危機は発生する。それは台風であるかもしれない、地震や地滑り、それに風水害である可能性もある。危機管理と呼称される概念では、そうした災害や事故が発生する可能性を所与のものとしている。そうした前提の上に立つて、災害や事故の発生にどう備えるかを検討するのが、危機管理と呼ばれる概念の目指すところである。不測事態の発生は不可避とした上で、事前準備、応答性、減災、復旧・復興などについて検討するのが、危機管理の基型になる。

危機管理には他にもいろいろな定義や理解があるかもしれない。このコラムでは、危機管理を大きくくり、包括的な概念として使ってきた。そのため、危機管理を構成する重要な要件である事前準備に、防災や減災と呼ばれる考え方を取り込んできている。防災は危機管理を構成する重要な施策である。しばしば、防災という表現だけで稿を進めたこともあるが、いずれの場合にも危機管理という概念が全体を基底する考え方である点を改めて指摘しておきたいと思う。コラムの姿勢は危機管理を基本に、防災を考え災害対策を検討し、復旧や復興に思いを寄せてきた点にある。

そうしたアプローチをとるのは、危機管理の分野では概念化という作業がなかなか進まないからである。これまでの研究は、多くが事例を中心にしてきた。ミクロな研究を積み重ねマクロな理論をつくるという作業は、災害や事故を対象とした分野ではまだまだ未成熟である。危機管理の概念化には、今後の研究に待たれる部分が多い。2003年のことになると、わたくしは明治大学に「危機管理研究センター」をスタートさせた。センターは15年間、2018年まで続いた。ただ、2011年の東日本大震災が発生するまで、センターの活動や研究成果が注目を集めることはなかった。

それが東日本大震災をきっかけに大きく変わった。震災後になると、事件や事故が起きると報道機関からの問い合わせが、センターにひっきりなしに届くという状態に変化した。同じような傾向は最近でも見られる。災害が発生すると驚くほどの数の「危機管理専門家」と称する即席タレントがテレビに登場する。それを見るにつけ、災害や事故を地道に調べる研究、それに「ホンモノ」の危機管理の専門家が必要だという印象を改めて感じる。長期に及んだ連載の読者に感謝をしつつ、このコラムをひとまず終える。

### 筆者プロフィール

#### 中邨 章 (なかむらあきら)

1940年大阪生まれ。1963年関西学院大学法学部卒業。1966年カリフォルニア大学バークレー校政治学部卒業(B.A.)。1973年南カリフォルニア大学大学院政治学部博士課程卒業。政治学博士(Ph.D.)。カリフォルニア州立大学講師、ブルッキングス研究所研究員、カナダ・ビクトリア大学特任教授などを経て、明治大学研究特別教授、地方公務員安全衛生推進協会顧問。

現在、自治大学校特任教授。危機管理関連の著書に『危機発生後の72時間』『行政の危機管理システム』などがある。



# 地域医療構想再検証要請 病院実名公表後の動き

城西大学経営学部教授 伊関友伸

## 再検証要請424病院 実名公表後の動き

2019年9月26日に厚生労働省が行った、統合再編など地域医療構想の具体的対応方針である再検証要請の病院実名公表は、社会的な反響を呼んだ。特に、公表対象となった病院の関係者の戸惑いや怒り、不安が大きかった。病院が立地する全国の自治体の首長からも、厚生労働省の対応への批判が相次いだ。

再検証要請病院の公表に対する総務省の対応は早かった。9月27日に高市早苗総務大臣は閣議後記者会見で、「地域医療構想の実現には、地域の実情を十分に踏まえた議論が行われることが重要」「国と地方が共通の認識を持って取り組みを進めることが必要」と発言。地方の意見をよく聞くために、国と地方の協議の場を新たに立ち上げることを明らかにした。

10月4日には、地方3団体と総務省、厚生労働省による協議の場が開かれた。会議

は非公開で行われたが、全国知事会で社会保障担当の平井伸治鳥取県知事は、「地域の医療機関が無くなったら、命や健康は誰が守るのか。地域住民は大変不安がっている」など、厚生労働省の対応を批判した（共同通信2019年10月4日）。地方の反発に対して厚生労働省は、非公開の場で「一律の基準で発表し、地域に不安を与えたことについて反省したい。各地に向いて丁寧に説明したい」との発言があったという（日本経済新聞2019年10月5日）。

厚生労働省は、全国各地の病院からの批判を踏まえて、ブロックごとに自治体、病院関係者との意見交換会を開催した。2019年10月17日には、福岡市内で九州地区の意見交換会が開催されている。会議では、出席者から「医師確保の足かせになった」「撤回を」などと不満が噴出したという。会合の冒頭には、橋本岳厚生労働副大臣が病院名の公表について、「皆さまにご不安、ご心配を招いてしまった。反省しなければならぬ」と陳謝。その上で、同省の担当者

が、今後の医療体制の見直しに際し、「必ずしも医療機関の統廃合を決めるものではない。方向性を機械的に決めるものでもない」と理解を求めたという（時事通信2019年10月17日）。

地域医療確保に関する国と地方の協議の場は、10月4日のほか、11月12日、12月24日の合計3回行われた。第3回の会議では、病床削減に対応した補助を全額国費で賄う支援策が国の来年度予算案に盛り込まれたこと、2020年9月であった再検証期限について改めて示すとされたことなどを受け、自治体側が医療提供体制を見直すための検証に応じる姿勢を示した。協議の場で総務省は、条件不利地域の中核的な自治体病院に新たな財政措置を講じることを明らかにした。

## 病院の統合再編を 進めなければならぬ場合はある

筆者は病院の統合再編について、絶対的に反対をするものではない。場合によって

は、地域に医療を残すための一つの選択肢と考える。医療が高度・専門化する中で、中小規模の病院には、若手中堅医師は勤務せず、大学医局もなかなか医師を派遣しない。看護師も集まりにくく、認定看護師などの資格者も増やしていく。患者も医療提供の充実した大病院に流れる。患者の減少で病院経営も厳しくなる。近くにある中小規模の病院を統合再編し、提供できる医療を高度化し、勤務する医師や看護師の数を増やす。医療提供力が向上することで患者が集まり、経営が安定する。

病院の統合再編を進めなければならない理由の一つに、「医師の働き方改革」による医師残業時間の上限規制がある。2019年4月から施行された働き方改革関連法により、一般労働者の残業時間の上限は年720時間、休日出勤を含めても年960時間となっている。しかし、医師に一般労働者と同じルールを適用すると医療現場が回らなくなる。医師向けの独自ルールとして、2024年4月から地域医療確保暫定特例水準として、年1860時間が上限となることが決まっている。恐らく救急の対応も3交代制でないと回らなくなるとみている。

これから高齢者が急増する都市部の病院では、統合再編して病院の規模を大きくし、

救急などの対応力を強化することは時代の流れと考える。

その一方、現場の現状を反映しない統合再編は、医師・看護師が大量退職することとなり、地域医療を破壊することにつながるかねない。統合再編への反対の声が強まり、かえって統合再編が進まなくなる可能性が高い。

国は自治体病院や公的病院の病床を減らすことで医療費が削減できるという考えに立っているが、自治体病院の病床数の割合が高い都道府県では、住民1人当たりの医療費が安くなるというデータもある。自治体病院を減らしても医療費の抑制にはつながらない。

### 病院の統合再編を行う場合に 必要なこと

筆者はこれまで全国の20〜30の病院の統合再編に携わってきた。住民の反対運動で大きく混乱していたケースにも関わったことがある。統合再編の作業にとって大切なことは、住民や患者の皆さんに「なぜ再編や統合が必要なのか」を理解してもらおうことだと考える。統合再編に反対する住民・患者の声にも耳を傾け、医師の労働環境の現状や救急搬送に対する対応力がどう変わるの

かなどについて、リアルなデータを積み上げて理解してもらおうことが重要である。自分たちの命を守るために、これからはどうすればいいかということと一緒に考える場をつくる必要がある。

地域に根差した自治体病院の在り方は、住民自らが決めていくべきものである。病院の統合再編は「権力」では進まない。地域の病院、地域の医療を守るという「共感」が広がることが重要である。

タイトルの「アスクレピオスの杖」とは、ギリシア神話に登場する名医アスクレピオスの持っていた蛇クサシヘビの巻きついた杖。医療・医師の象徴として世界的に広く用いられているシンボルマークである。

### 筆者プロフィール

#### 伊関友伸 (いせき ともとし)

1987年埼玉県入庁、県民総務課、大利根町企画財政課長、県立病院課、社会福祉課、精神保健総合センターなどを経て、2004年城西大学経営学部准教授、2011年4月同教授。研究テーマは、行政評価、自治体病院の経営、保健・医療・福祉のマネジメント。総務省公立病院に関する財政措置のあり方等検討会委員など、数多くの国・地方自治体の委員等を務める。著書に「まちに病院を!」(岩波ブックレット)「自治体病院の歴史 住民医療の歩みとこれから」(三輪書店)などがある。

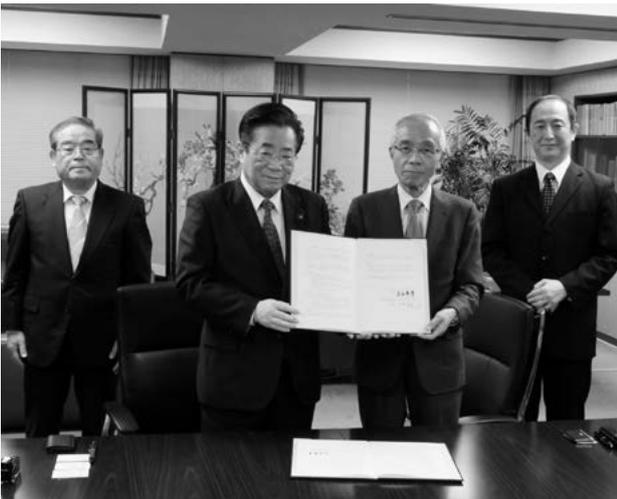


# 全国市長会の

# 動き

12月9日～1月5日

詳細につきましては、全国市長会ホームページ  
 (<http://www.mayors.or.jp/>)  
 をご参照ください。



協定書を手にする立谷会長と永井・JPF代表理事

**#1** 特定非営利活動法人ジャパン・プラットフォームと「災害時における連携協力に関する協定」を締結

12月11日、全国市長会と特定非営利活動法人ジャパン・プラットフォーム(JPF)は、地震、風水害等の災害により被災した市および特別区への支援に関する連携協力に関し、協定を締結した。

本協定は、全国市長会の要請に基づき、JPFが行う関連企業等に対する被災市等への支援の呼びかけ・調整等が迅速かつ適切に行われるよう、必要な連携協力に関する事項を定めるもの。

〔行政部〕



協議の場の様子

**#2** 国と地方の協議の場(令和元年度第3回)を開催し、立谷会長が出席

12月11日、「国と地方の協議の場」(令和元年度第3回)が首相官邸で開催され、本会から立谷会長が出席し、令和2年度予算編成および地方財政対策について協議を行った。

〔企画調整室〕

**#3** 「第5回防災推進国民会議」に  
立谷会長が出席

12月12日、「第5回防災推進国民会議」が安倍・内閣総理大臣出席のもと、首相官邸において開催され、立谷会長が出席した。

〔行政部〕

**#4** 「令和2年度与党税制改正大綱」に対する  
全国市長会会長コメントを発表

12月12日、与党において、「令和2年度与党税制改正大綱」が決定されたことを受け、立谷会長は、全国市長会会長コメント（令和2年度与党税制改正大綱について）を発表した。

〔財政部〕

**#5** 「自由民主党総務部会関連・  
消防議員連盟合同会議」に  
副会長の牧野・飯田市長が出席

12月12日、自由民主党総務部会関連・消防議員連盟合同会議に副会長の牧野・飯田市長をはじめ地方六団体等の代表が出席した。  
また、全国基地協議会から副会長の遠藤・座間市長、指定都市市長会から会長の林・横浜市長が出席した。

〔財政部、社会文教部〕



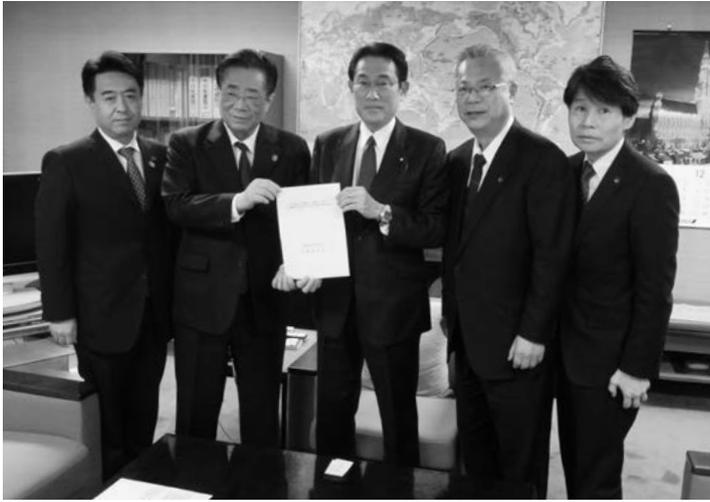
牧野・飯田市長



林・横浜市長（指定都市市長会会長）



遠藤・座間市長（全国基地協議会副会長）



岸田・自由民主党政務調査会長に要請

**#6** 立谷会長、副会長(防災担当)の神出・海南市長等が「令和元年8月豪雨、台風第15号及び台風第19号等による災害に関する緊急要望」について緊急要請

12月20日に「令和元年8月豪雨、台風第15号及び台風第19号等による災害に関する緊急要望」に関する緊急要請を行った。

立谷会長、副会長(防災担当)の神出・海南市長、千葉県市長会会長の清水・鎌ヶ谷市長、長野県市長会危機管理建設部会長の柳田・佐久市長は、自由民主党の岸田・政務調査会長、

内閣府の平・副大臣等にそれぞれ面会の上、緊急要望項目の実現方について要請を行った。

〔行政部〕



平・内閣府副大臣に要請

**#7** 「令和2年度地方財政対策」に対する共同声明(地方六団体)を発表

12月20日、「令和2年度地方財政対策」が決定されたことを受け、立谷会長ほか地方六団体会長は、共同声明(令和2年度地方財政対策等について)を発表した。

〔財政部〕

**#8** 「地域医療確保に関する国と地方の協議の場」(第3回)が開催され、本会から立谷会長が出席

12月24日、「地域医療確保に関する国と地方の協議の場」が開催され、本会から立谷会長が出席し、地域医療確保に係る令和2年度予算および地方財政措置、地方に対する再検証要請について協議を行った。

〔社会文教部〕



立谷会長

# 市政

令和2年2月号