

都市政策

季刊 '16.10

第165号

特集

東日本大震災 5年における 神戸市の復興対応支援

巻頭言

東日本大震災から5年、「貢献する都市」としてできること… 久元 喜造

論文

- 災害時における広域連携支援の基本問題 …………… 新野幸次郎
 岩手県大槌町への復興支援について …………… 青木 利博
 石巻市への災害派遣を経験して …………… 伊山 純造
 石巻市浸水対策事業への取組～「復興チーム」の一員として～…… 安岡 英之
 石巻市での公共建築物災害復旧 …………… 榮本 和幸
 石巻市への派遣を終えて …………… 井石 昌宏
 名取市における被災者健康支援について …………… 那須野愛子
 名取市への派遣を経験して …………… 田上 勝幸
 宮城県南三陸町における災害公営住宅の整備 …………… 橘 佑一郎
 東日本大震災の復旧事業における埋蔵文化財調査に携わって
 ～宮城県、岩手県陸前高田市,そして宮城県石巻市で過ごした3年間の記録～… 西岡 誠司

特別論文

熊本地震での自治体間の人的支援の枠組みについて…… 本莊 雄一

行政資料

平成27年度 市の政策課題解決に向けた大学発政策研究・提案等事業研究報告（概要）
 …………… （公財）神戸都市問題研究所

特集 東日本大震災5年における神戸市の復興対応支援

巻頭言

東日本大震災から5年、「貢献する都市」としてできること…… 久元喜造

論文

災害時における広域連携支援の基本問題	新野幸次郎	4
岩手県大槌町への復興支援について	青木利博	11
石巻市への災害派遣を経験して	伊山純造	18
石巻市浸水対策事業への取組～「復興チーム」の一員として～	安岡英之	24
石巻市での公共建築物災害復旧	榮本和幸	30
石巻市への派遣を終えて	井石昌宏	36
名取市における被災者健康支援について	那須野愛子	41
名取市への派遣を経験して	田上勝幸	45
宮城県南三陸町における災害公営住宅の整備	橘佑一郎	50
東日本大震災の復旧事業における埋蔵文化財調査に携わって ～宮城県、岩手県陸前高田市、そして宮城県石巻市で過ごした3年間の記録～	西岡誠司	56

関連図書紹介

震災後の自治体ガバナンス 62 / 3.11以後の日本の危機管理を問う 62 / 3.11 震災は日本を変えたのか 63 / 東日本大震災と地域産業復興Ⅴ 2014.9.11～2016.3.11 福島県の被災中小企業の行方 63

特別論文

熊本地震での自治体間の人的支援の枠組みについて 本莊雄一 64

歴史コラム

石橋市長と行政改革 高寄昇三 78

潮流

天皇陛下の生前退位 80 / 消費税増税再延期 80 / ニッポン一億総活躍プラン 81 / ポケモンGO 81 / リオデジャネイロオリンピック・パラリンピック 82 / 新元素名は「ニホニウム」 82 / 英国がEU離脱へ 83 / 南シナ海仲裁裁判判決 83 / イタリア中部地震 84 / G7神戸保健大臣会合 84 / 世界トップレベルアクセラレータ・500 Startupsと神戸市の連携 85 / 豊能郡環境施設組合によるダイオキシン廃棄物問題 85

行政資料

平成27年度 市の政策課題解決に向けた大学発政策研究・提案等事業研究報告（概要）
（公財）神戸都市問題研究所 86

巻頭言

東日本大震災から5年、 「貢献する都市」としてできること

神戸市長 久元喜造



未曾有の災害であった東日本大震災から5年が経過しました。被災地においては、被災自治体や住民などの皆様のご努力により、様々な困難を一つひとつ乗り越え、新たな復興のステージを迎えています。公共インフラの復旧や災害公営住宅の建設といったハード面での復興は着実に進んでいます。その一方で、被災者への心身のケアや見守り、復興住宅でのコミュニティ形成や生きがいつくりなど、生活再建に向けたソフト面での復興が課題として残っていると承知しています。

これまで神戸市では、少しでも被災地のお役に立てるよう、東日本大震災の発災直後から緊急消防援助隊や先遣隊を現地に派遣し、避難所等での応急対応やインフラの復旧、復興まちづくりなど様々な分野で被災地支援に取り組んできました。

本市は阪神・淡路大震災で被災し、全国から温かい支援を受けて復興の歩みを進めることができました。そのような経験をした神戸市民だからこそできる支援を、今後とも続けていきます。あわせて、早期かつ着実な復興を切に願っています。

神戸は、海と山、美しい街並みや田園に恵まれた、多くの魅力を兼ね備えたま

ちです。同時に、阪神大水害や戦災、阪神・淡路大震災など、幾多の試練を市民と行政が手を携えて乗り越えてきたまちでもあります。

大震災から21年が経過し、本市では、震災を経験していない市民や職員が増え、震災の経験や教訓の継承が課題になっています。そうした状況のなかで、近年激化する気象災害や南海トラフ地震などの大規模広域災害に備えるためには、地域防災計画の基本理念でもある、日頃からの備えと災害時の行動について、市民・事業者・市のそれぞれの立場から、自ら考えて備え、判断し、行動する「自己決定力の向上」に向けた取り組みをさらに推進していく必要があります。

これからも、阪神・淡路大震災の経験を踏まえて、全市に設置されている「防災福祉コミュニティ」による避難訓練などの地域の防災事業を住民と協働で続けていくとともに、これまで取り組んできた防災教育や啓発を一層推進し、大震災の教訓である自助・共助の重要性を次の世代に受け継ぎ、震災の教訓や経験を国内外に発信していきます。

震災を経験した本市は、今後とも「貢献する都市」として、被災者に寄り添い、東日本大震災の復興に少しでも役立つことができるよう取り組んでいきたいと考えております。

特集「東日本大震災5年における神戸市の 復興対応支援」にあたって

東日本大震災の被害は、阪神・淡路大震災を大きく上回り甚大かつ広範囲となった。その一方で、災害の第一次対応者となる市町村の多くが、小規模な団体で、また、職員自身の死亡・行方不明など行政機能に壊滅的な被害を受けた。そのため、被災市町村は、発災後の膨大な初動・応急・復旧・復興業務に、職員のマンパワーが追い付かず、外部からの人的支援が不可欠となった。

神戸市は、阪神・淡路大震災からの復興で、国内外から支援や協力を受けた自治体として、その感謝の気持ちを込めながら、初動期から継続して、職員OBを含む職員を被災自治体に派遣してきた。その概要と課題について、これまで「都市政策」の特集として2回取り上げた。2011年10月に発行した第145号で、初動期、応急期、復旧期における支援の概要・課題を特集した。また、2013年10月に発行した第153号で、発災から3年を経過した復興期における被災自治体のマンパワー確保に係わる課題を特集した。

東日本大震災の発生から5年が経過したが、膨大な復興事業に対応するために、引き続き、全国の自治体から多数の職員が派遣されているところである。神戸市も、昨年度には、岩手県大槌町、宮城県石巻市、名取市、南三陸町へ計12名の職員を派遣した。その派遣の経緯を概観しておく、石巻市と名取市へは、関西広域連合の対口支援の枠組みの中で、各市長からの派遣要請によるものである。大槌町と南三陸町へは、それぞれの町長からの直接の派遣要請によるものである。いずれも、自治体間の連携協力による水平的な人的支援である。ただ、石巻市での埋蔵文化財発掘調査業務においては、文化庁が支援調整を行っている。

その一方で、発災から時間が経過するに伴って、他の自治体の理解、協力を得ることが難しくなっている。職員を派遣する側の自治体は、厳しい定数管理等のために派遣する余裕がなくなっている。発災直後の応急対策は、災害対策法制度上、他自治体が応援要請への応諾努力義務があるのに対して、災害復旧復興事業は、他の自治体は応諾の努力義務がない。そのために、これまで、復旧復興事業への長期的職員派遣のあり方について十分な議論がなされてこなかったといえる。自治体連携による復興業務への職員の長期派遣のあり方を考える際に、まず、当派遣の現状と課題について把握する必要がある。そのような趣旨で、本号では、神戸市から、主に、昨年度まで派遣された職員の方々に、それぞれの体験談を紹介していただくとともに、長期派遣のあり方についての個人的な思いを語っていただくこととした。

巻頭論文である「災害時における広域連携支援の基本問題」では、基本的な広域復興支援の問題について論じていただいた。災害時に行政の広域連携支援が必要となった背景を明らかにした上で、様々な視点から広域連携支援にまつわる基本的な問題を浮き彫りにしていただいている。

大槌町、石巻市、名取市、南三陸町への長期派遣者による論文では、それぞれの派遣先自治体での担当業務や、担当業務を遂行する上での課題、その解決に向けた思いなどを中心にまとめていただいている。

災害時における広域連携支援の基本問題

(公財) 神戸都市問題研究所理事長

新 野 幸次郎

はじめに

阪神・淡路大震災の時に、被災地は、国は勿論、多くの諸自治体から復興支援をして頂いた。ところが、大都市直下型地震で多くの家が倒壊し、その中での被災者の救援のためには、限られた生存可能期間中の救助が必要だったこともあって、被災者自身の脱出努力と近隣の人々の支援が不可欠だった。それもあって、その時は、自助・共助の重要性が確認されることになった。そのうえ、今迄わが国で行なわれていた組織的なボランティア支援とは違って、阪神・淡路のときには、百数十万人に及んだといわれる全く無組織で個人的自主的なボランティア支援が生まれることになった。これを契機にしてNPO法人が成立することになったほどのボランティア活動の革命的变化が発生した。これらのこともあって、阪神・淡路のときには、自助・共助、なかでも災害復興支援のときのボランティアの重要性と公助の限界が自覚されることになった。

その点、東日本大震災のときには、新しい支援体制の必要性が認識された。関西広域連合のパートナーシップ方式が象徴的であった

ように、各自治体のもっている復興職務能力を被災地自治体に補充する形での支援というというのがそれである。周知のように、東日本大震災の場合は、大都市集中型であった阪神・淡路のときとは違って、被災地域は広域であり、その中には政令指定都市は仙台市一つしかない。多くの市町村の中には、平常時予算額を遙かに超える歴大な被害が出たうえに、それを処理し復興を担当する職員自体が被災、減少していたところもあった。そのため復興に必要な事務的処理能力だけでなく、復興をリードする人々の支援が不可欠となった。

関西広域連合のパートナーシップ方式による職員補充支援はこの事態に対応しようとするものであった。これは、たんなる都市間協定ではなく、一種の公的な共助体制であり、それなりの大きな意義をもっていた。しかし、その限界もあり、その実施にはいくつかの問題を抱えていた。考えてみると、こうした体制はのちに述べるように、本来国が処理しなければならぬ面ももっていた。私はこの小論において、こうした新しい支援体制を不可避とした背景を明らかにするとともに、それが抱えている基本的な諸問題について、概説

しておこうと思う。

1. 災害時に行政の広域連携支援が必要となった背景

被災が、それを受けた自治体やコミュニティの処理能力の範囲内である場合、いうまでもなく他の自治体からの支援は緊急課題とはならない。しかし、近年勃発する天災の場合、往々にして被災した自治体やコミュニティの処理能力を超える場合が多い。この原因の一つとしては、地球温暖化による台風の強大化や集中豪雨の頻発化などが象徴的なように天災そのものがより強力化したことがあげられる。しかし、例えば、地震や噴火の場合、多くの研究が示しているように近年になって今迄に比べてそれらが巨大化、もしくはその頻度が激増したとは言えない。にも拘らず災害そのものは激増している。その原因は、河田恵昭教授が、『日本水没』（朝日新書）でも強調しているように、人口増や、「日本創生会議」のとりあげた人口の都市集中と消滅自治体の増大に求められる。急激な都市の人口増は、その生活の安全性を保障できる公共施設の整備やコミュニティの造成とは無関係に進展し、そういう状況で天災が発生すると、被災した自治体やコミュニティの対応能力を超えることになる。また他方、過疎化が進展し、消滅可能性自治体化の危険性のあるような地域では、被災処理能力が減退するようになることも容易に類推できる。

しかし考えてみると、日本創生会議が目指した地域間格差の拡大は単なる自然現象ではない。それはこれまでの政府による「都市再生」政策の結果でもある。すなわち、かつて小泉政権下で、「都市再生本部」が創設され、それによって大都市向けの公共事業が推進されるとともに、民間事業者による都市再開発

の支援が行われた。「都市再生特別措置法」（2002年3月）も制定され、指定された都市再生緊急整備区域で大規模開発をする民間事業者には、都市計画法や建築基準法に基づく規定はすべて適用除外にされた。そのうえ、金融支援まで行われた（この点については、宮崎雅人「地域間格差拡大は都市再生が原因」エコノミスト：2016年8月9・16日合併号に詳しい）。この特別措置法が東京一極集中に大きな力を与えたことは間違いなく、また全国各地に人口増を齎す拠点都市の強化と消滅可能性都市化と過疎化を齎したことは明白である。こういう状況下で以前と同じ規模の天災が起これるとすれば、地域によっては、以前と比較にならぬ大きな災害を齎す可能性があり、また人口減、自治体機能の低下などによって天災対応能力を喪失するところが発生する可能性も大きくなる。そうだとすれば、私たちは、河田教授のように天災を自然現象ではなく、社会現象だと認識して、それに備えなければならない。このことの認識が深化されれば、災害発生後の行政やコミュニティおよびボランティアによる広域支援だけでなく、縮災のための災害発生前の体制づくりが不可欠と認識されるようにならざるをえない。

2. 災後の広域支援と災前の減災・縮災体制づくりの問題

行政による災後の広域支援としては、上述したように関西広域連合によるパートナーシップ方式が目される。しかし、阪神・淡路大震災のあとの二つの大震災、すなわち、東日本大震災と熊本大震災の復興支援で課題にされたように、先立つ震災の検証で問題にされたような諸点が、そのあとの震災対応で必ずしも十分に生かされなかったこともある。

これは、かつて30年近くアメリカのFEMA

(連邦危機管理庁)で専門職を担当してきたレオ・ポスナー氏がThe Japan Times紙でも述べているように(同紙2016年6月16日号),わが国には天災対応の国家的専門機関も,専門職の配置もないからであるともいえる。これは,多くの問題についての関係諸機関の独立性が強く,その協調性が欠如しているといわれるアメリカとは違って,わが国の場合は関係諸機関の協調性が強く,とくに,独立の統一機関を創設する必要がないとされてきたからでもある。そう言えば,例えばアメリカにおけるメディケア(65歳以上の老人に対する医療保障制度)の実施についても若干の自由裁量の余地があるため,知事が民主党員であるか,共和党員であるかによって,大きな違いがでてくるといわれる。こうした同じ法律の運用でも州によって大きな格差が発生するのを避けようとする規制や支援は,厳格でなければならず,震災復興についても,FEMAのような州とは独立の国家的機関がないといけなくなる。こういうことの起こりえないわが国の場合とは大きな違いがある。また,それよりも大きな根拠としてあげられるのは,限られた財政資源を,いつ発生するか判らない災害に備えるために固定的にしかも巨額に配分することはできないとの認識である。

しかし,その点アメリカの対応は示唆的である。アメリカは,周知のように世界的な紛争処理と自国民生活の安全のために国防省に巨額の財政資源を配分してきた。しかし,それと同時にアメリカは,西欧諸国家の中では,最も頻繁にハリケーン,竜巻,洪水,高潮,自然山林火災,地震などの発生する国である。それに対応するために,1979年に,7,100人を超える常勤職員,それ以外に1万人の非常時対応員をもち,全国10カ所に支所をもつFEMAを創設した。またアメリカとは別に近隣にも,台風や地震などの天災の多い台湾が

あるが,そこでも国が災害専門職を置くだけでなく,天災に備える災害対応機関の設置が図られている。

その点,わが国では,大都市直下型の活断層地震となった阪神・淡路大震災以来,世界でも類のない大津波による原子力発電所事故を伴った東日本大震災と,二度に亘る激震に襲われ,被災自治体の公的施設だけでなく多数の住宅損傷を惹起し長期頻発地震となった熊本地震を相次いで経験してきた。また,地球温暖化を原因とするといわれる大洪水や大規模土砂災害まで経験している。そのうえ,近い将来,東日本大震災よりも大規模で広域に及ぶ南海トラフ地震のほか,首都圏直下型地震の勃発さえあると警告されている。

国難になるとまでいわれるこうした大災害に有効な減災もしくは縮災効果をもつ体制づくりは,天災発生後の応急対策だけではいけない。わが国でも,天災に備える統一機関や専門職の設置,育成方式などについて真剣な検討が始められなければならない状況にあるといえる。

その点,寺田寅彦が昭和10年に発表した『天災と国防』(小宮豊隆編,『寺田寅彦筆集(第5巻)』岩波文庫)は,注目してよい。彼は,天災大国であるわが国では,軍隊も国防用と天災対應用とに区分して編成し直さなければいけないと主張した。しかし,当時のわが国は,既にいわゆる戦時体制に入っていてこの提案は採択されなかった。しかし,この提言は,災害への事前対応策として重要な意味をもっていたといえる。これと関連して河田教授の『日本水没』での提案も重要である。すなわち,教授は,阪神・淡路大震災のあとの国連防災世界会議で採検された disaster resilience という概念は,日本で「国土強靱化」と解しているが,未来は「縮災」と訳し,その意味を深めるべきだという。なぜなら,

この概念には、ハザードや天災に対する脆弱性や対策を変数としてとりあげてきた「減災」に加えて、政府から家庭やコミュニティでの人間活動や回復期間まで含めた災害の予防力、または回復力をも考慮されていると解釈しているからである。

そう言えば、阪神・淡路大震災の際に、私たちは災害の予防ないしその後の回復にコミュニティの事前的な努力が大きな力を発揮したことを知っている。野田北部の「まちづくり協議会」はその典型的な事例である。ここでは、震災前から町内会を中心に市当局および建築士等の協力によって「まちづくり協議会」がつけられただけでなく、実際に小公園をつくったり、道路復員の拡大などを含めたまちづくりが着手されていた。大震災後に急拠つけられたまちづくり協議会が行政と被災住民との対立折衝の場として始まり、多くの課題を担ったのは、全く対照的である。こういうまちづくり協議会という形ではないが、公害反対運動として始まった真野地区の市民活動は、その後まちづくりの機能をもつようになり、地区立地企業の協力もあって、震災時の延焼防止だけでなく、地区復興に大きく貢献した。これらは、いわゆる「縮災」のために災害発生前の地域住民活動がいかに重要な働きを果たすものであるかを立証するものである。

私たちは今迄、天災についての地域間支援といえば、都市間協定とか、あるいは、関西広域連合のようなパートナーシップ方式、あるいは、ボランティア支援などを行ってきた。しかし、縮災のための有効な支援体制をつくらうとすれば、従来のような震災だけの広域連携支援だけではいけないことを確認せざるをえない。災前の広域支援は、災害経験地域の検証の中からも確認された。まちづくり協議会の編成とその活動支援、天災発生時の避

難や救援活動などの予備訓練など、災後の困難克服に役立つ情報提供と被災人づくりに寄与することなどから始めなければならない。兵庫県が大震災5年目の「国際検証」、10年後の「総括・検証」のあと創設した「阪神・淡路大震災復興フォローアップ委員会」が発刊、その後も加筆・補正しつづけている『伝える—1.17は忘れない—阪神・淡路大震災20年の教訓—』はその一つの役割を果たすものになっているといえよう。

3. 災害時における個人的および組織的支援が提起した問題

阪神・淡路大震災の時には、最初にふれたように、国および全国の多くの自治体からのご支援のほか、百数十万人に達するボランティアと全世界からのご支援を頂いた。中でも、ボランティアは、さきにふれたように、かつてわが国のボランティア活動が、従来色々な組織と関連して展開されていたのに対して、あの時は、それとは全く別の形態、すなわち完全に独立した個人の活動として展開され、ボランティア革命といわれる独自の性格をもった。その代わり、駆けつけて頂いた方々は、災害復興支援のために何をどう働けばよいかの予備知識を欠いた人が多かった。それをリードし、組織化したのは、YMCA などをはじめ平素からボランティア活動の組織化の知識と訓練を経験した人達か、のちにNPO 法人化することになった災害の中で自己訓練を経て成熟した人々であった。

その点、組織体から派遣される支援者の場合は異なっている。彼らはもともと組織構成員として平素から職務を理解しているだけでなく、与えられた職務遂行について一定の経験をもった人達である。しかし、こういう人々を受領する被災地側でも問題が発生すること

がある。ちなみに、阪神・淡路大震災の場合を考えてみよう。あの場合は、兵庫県庁も神戸市役所も同じ激震地の中に立地したこともあって、知事も市長も同じように被災し、両者ともその後1カ月、多くの職員とともに役所内で宿泊し、段ボールと新聞紙と毛布の生活を体験した。しかし、東日本大震災のときはこれとは違っていた。岩手県でも福島県でも、県庁所在地は被災地とは異なった場所にあり、宮城県の場合でも、県庁と市役所の建物は直接大きな被害を受けていなかった。おまけに、永い歴史的な関係もあって、県と市町村との関係は、阪神・淡路の時の兵庫県と神戸市はじめ近隣都市との関係とは異なっていた。そんなこともあって、震災直後、次のようなことも言われたことがある。すなわち、広域支援で派遣された被災地外の職員は、寝袋をもって勤務しているのに一部の被災県庁の職員は、土・日は休日で連絡がとれないといったことはその一例である。また、巨大被災を受けた町・村などでは、復旧・復興のために必要な職務能力をもった職員が欠けたために、折角応援に派遣された職員の担当職務も明示できないといったこともあったように言われたこともある。そう言えば、災害対策基本法の下では支援職員は、現地職員の指示の下に活動するものと解されていた。ところが、地域によっては、もともと職員が少ないだけでなく、津波のために不幸にも死亡してしまったというところもある。こういう地区にかけつけたボランティアはもちろん、派遣された支援職員は被災地職員の指示さえ受けることが出来ない。こういう場合の広域支援を有効にするためには、単に派遣職員の人数を確保するだけでは不完全である。特定の問題について指示をすることが出来る能力をもった人を充足でき、しかもその人々が後方支援職員として働けるのではないといけない。

さらに、こういう専門職的な人を広域支援として派遣し、有効に活動して頂くためには、場所や職務によっては、1年とか2年とかの勤務年数では駄目なことも考えられ、それに伴う法律的裏付けも必要となる。更に突っ込んで考えると、災害復興は「災害対策基本法」において、被災市町村が、「当該地域に係る防災に関する計画を作成し、……法令に基づきこれを実施する責務を有する」としていることの変更まで考慮しなければならない。なぜなら、災害のいかんによっては、被災地市町村は、こうした防災に関する計画を作成し、それを実施する能力を持っていない場合のあることを考えておかねばならないからである。実際、いくつかの被災地では基本法の遵守が事実上困難だと考えているところもあるやに伝えられ、広域支援も新しい課題をもつことになる。

4. 天災大国における今後の広域支援の課題

私は、さきにもふれたように阪神・淡路大震災の時、当時の兵庫県知事だった貝原俊民氏に依頼されて、兵庫県の震災復興の諸問題や諸会議に関係してきた。それが契機となっていていまでも「人と防災未来センター」の研究推進とその後援会をはじめ震災復興に関係したいくつかの組織で若干の役割を担ってきた。それもあって本研究所でも震災関連の研究推進を図っているつもりである。

一介の経済学徒に過ぎなかった私が、こうして永年に亘って震災問題に携わるようになったのは、いうまでもなく阪神・淡路大震災のせいである。大震災直後から、京都大学の地震工学の大家である土岐憲三教授の指導をうけ、その後、土岐教授の教え子でもあった同大学防災研の河田恵昭、林春男両教授をはじめ

め、多くの卓越した地震研究者の教えを受けることになった。そういうこともあって私は、世界でも類のない天災大国日本で、縮災の役割を少しでも今より有効に果たそうと思えば、これまでの震災だけでなく、天災に対する対応の仕方を根本的に変えなければいけないと思うようになった。

その点で、私はいまあらためてここで、空海のことをとりあげてみたい。空海の生きた8世紀後半から9世紀半ばは、日本史のなかでも天災とくに、大震災や富士山噴火をはじめ大洪水などが何回か襲った厳しい時代であった。空海は、それを次の三つの原因で説明し、苦難と闘う当時の住民につれ沿って生きてゆこうとしたといわれる。すなわち、その三つとは、(1)「時の運」、(2)「天の罰」、および、(3)「業感」(前世で悪事をおこなった者たちが、同じく悪い時世に生まれてその報いとして苦を受ける)がそれである。空海はこの3つのことのため、日々の食べ物にもこと欠き、辛酸をなめていた民衆の立場に立って考え、行動をしたといわれる(竹内考善『空海時代の天変地異』密教学研究、第45号、平成25年3月、なお、この論考は、元高野山大学長で高野山真言宗の管長でもあった松長有慶先生から教示を受けた)。そう言えば、京都の祇園祭も、当時の疫病を神仏や怨霊の意に反した人間への災厄と解した人々が、その祟りを癒すために設けたものであると言われていたことを考えると、災害についての自然科学的な知識を欠いていた時代の日本人の災害に対する恐怖の深刻さを理解できるように思う。ところが、私たちはいま、地震や噴火や台風や洪水が起こる理由についてなまじっか多かれ少なかれ自然科学的知識をもつようになった。天災がいかに恐ろしい運命を強いることになるかは、テレビでも実際に直視できる。しかし、災害の本当の怖さ恐ろしさは、

実際に経験したものでないと判らない。それもあって、天災を縮災するために私たちはいかなる組織をもち、法律をもつべきかについてすべての人々が同感するまでには至っていない。しかし、私たちは、今こそ、私たちをとりかこむ天災環境の変動を直視する勇気をもち、いくつかの失敗を生むことになった関東大地震や阪神・淡路大震災や東日本大震災の時に採用された復興対応策の欠陥を克服できる新しい復興対応策を樹立する決意をしなければならぬ。

むすびにかえて

『都市政策』誌のこの165号においては、表記しているように、「東日本大震災5年における神戸市の復興対応支援」を特集した。私自身も東日本大震災後、花巻商工会議所の宮澤啓祐会頭のお世話になり、最初岩手県や花巻市の災害対応職の方や石巻商工会議所の方をご紹介頂くとともに、今回とりあげられている地域も歴訪させて頂いた。私が理事をしていた災害NPO法人「日本災害救援ボランティアネットワーク」が大震災直後から岩手県野田村に救援拠点をつくり活動していたこともあって、花巻の次には、野田村を訪れ、村長さんをはじめ被災者の代表の方々との懇談からとりかかることになった。阪神・淡路の時には、仮設住宅のあとには、災前の地域に帰って生活再建に着手することが出来たのに、東日本の多くの被災者のみなさんは、それも不可能で高地移転など新しい居住地を開発することから再生を図らねばならなくなった。外国と違ってわが国では地籍調査もはっきりしていない地域が多いこともあって、被災地の整理そのものも困難な状況である。過疎化で人口減のところに、被災市町村それぞれ被災による職員減も起こっていた。そこへ、阪神・

淡路のときとは違って国が復興予算を災前の市町村予算を遥かに上廻る形で配分することになった。おまけに、従来担当したこともない区画整理をはじめ建築土木の仕事が重なってくるようになった。そのため、被災自治体の経営管理は大変な困難を担うようになり、全国自治体からの大量の復興支援職員の派遣を必要とするようになった。その実際と諸問題は、本誌でとりあげた市町村に亘ってこの特集で要約されている。私はこの小論で、その具体的な事例についてはふれることなく、基本的な広域復興支援の基本問題についてのみ、とりあげてきた。それでも東日本大震災の復興対応だけでなく、今後勃発するといわれているわが国の大天災の復興対応に少しでも参考になるところがあれば幸せである。

岩手県大槌町への復興支援について

神戸市危機管理室専門役

青木 利博

1. はじめに

大槌町は岩手県沿岸部にある震災前人口16,000人の小さな町で、平成23年3月11日の東日本大震災により、死者・行方不明者が1,285人に及び町職員136名のうち町長以下40名が亡くなるという甚大な被害を受けた。

震災から1年後の平成24年度から27年度までの4年間、神戸市から大槌町に派遣され復興に携わってきたが、その間の経緯や全国からの派遣職員の頑張りと課題について述べてみたい。



図1 大槌町の位置

2. 復興状況

大槌町では、平成23年8月に新町長が就任し、復興に向けて町民の意見を取り入れるため、10月から町内10地域に「地域復興協議会」を設置し、住民主体の復興計画案が提出され、12月に復興基本計画として策定された。

これを基に、4地区の土地区画整理事業、6地区の防災集団移転促進事業、962戸の災害公営住宅、2地区の漁業集落防災機能強化事業などが実施されている。

平成28年7月現在では、土地区画整理事業の仮換地指定は全体で約80%指定済みであり、町方地区では住宅再建も始まっている。防災

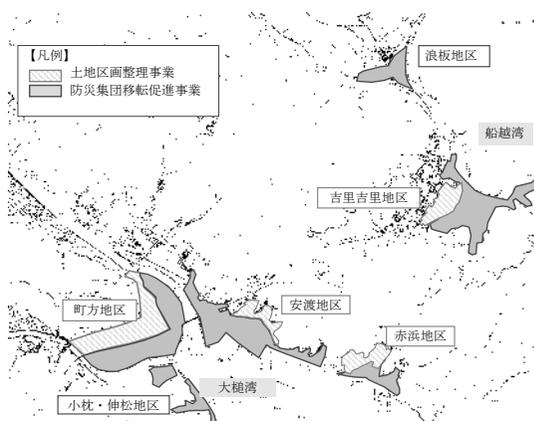


図2 大槌町復興事業箇所図



写真1 末広町災害公営住宅（平成28年4月）

集団移転促進事業では移転先団地438宅地のうち166宅地が完成し、災害公営住宅も962戸のうち405戸が完成し、約4割の進捗となっている。

また、公共施設では、消防署が平成28年3月に完成し、県立大槌病院が5月に開院し、7月には県道大槌小釜線が開通しており、9月には小中一貫校が完成する予定である。

3. 神戸市からの支援

私が神戸市及び神戸市都市整備公社（現神戸すまいまちづくり公社、以下「公社」）から復興支援として派遣されたのは、震災の翌年平成24年からで、まず4月に被災状況と復興対応について3日間現地に行き、状況を把握した上で正式には5月からの派遣となった。

神戸市が大槌町へ支援した経緯は、震災直後に神戸市水道局が応急給水支援のためにいち早く現地に入り、タンク車による給水活動と水道施設の復旧に約4カ月間継続的な支援を行い、これに対して、平成24年1月に町長が神戸市長にお礼に来た際、今後は復興に向けても支援をして欲しいとの要請があったことからである。

神戸市は関西広域連合の枠組みの中では宮城県に支援するというようになっており、岩

手県には現役職員を派遣する体制にはなっていなかった。このため、OB職員でも良ければということで、平成24年3月に定年退職した私と嘱託として働いていた多田徳次氏の二人で支援に行くこととなったものである。

（1）都市計画決定・事業計画決定（平成24年度）

大槌町の復興を担当するため平成24年4月、プレハブの仮設庁舎に都市整備課が設置され、全国からの派遣職員18名と町職員3名とアルバイト2名の23名体制でスタートしていた。我々は相談役、調査役として阪神・淡路大震災の経験を活かしたアドバイザーとして復興を手伝うこととなった。当面は住む場所がないため、派遣職員は仮設住宅に、我々は釜石のホテル住まいで車通勤となった。



写真2 大槌町仮設庁舎（平成24年4月）

まずは、復興事業の都市計画決定や大臣同意に向けて復興計画の具体化を図るため、地元説明会や仮設住宅を回っての被災者の意向調査、関係機関との協議を進めて、平成24年9月に震災復興土地区画整理事業の都市計画決定と防災集団移転促進事業の国土交通大臣の同意を得ることが出来た。

全国からの派遣職員は区画整理や都市計画事業の経験者は少ないため、神戸市の事例を参考にまず大枠を決めてから、事業計画など



写真3 ワークショップの様子

は住民とのワークショップなどによって詳細を決めていく2段階方式で行くべきとの助言により復興の遅れを取り戻すことにした。住民との協働でまちづくりを進めるため、ワークショップや地元懇談会により、柔軟な計画変更にも対応していくことにした。

(2) 用地買収 (平成24～25年度)

防災集団移転事業の移転元や移転先団地さらには区画整理事業での用地買収を進めていく必要があり、100haを超える膨大な用地買収面積を短期間で処理するには町の用地担当部署では処理できないため、当面は都市整備課で進めるしかなかった。しかし、用地交渉の経験職員がいないため公社に応援を依頼したが、長期に派遣できる者がいないため、内田、佐原、高橋、深澤、岡本、吉村氏のOB職員を約2週間単位の交替で派遣してもらい、アドバイザーとして町職員を指導してもらうこととなった。

しかしながら、相続問題や抵当権の処理、境界確認や公図訂正など多くの課題があり、用地買収にはかなりの時間と手間を要して復興の遅れにつながった。司法書士や用地補償コンサルタントの協力のもと、相続人調査や不在者財産管理人制度の申請、特区法の改正による土地収用などを駆使して、ようやく9

割の用地確保ができている。

(3) 土地区画整理事業 (平成25～26年度)

大槌町では4地区52.7haの震災復興土地区画整理事業を実施しているが、町職員や応援職員には区画整理を経験している者が少なく、私一人では対応が難しいため、公社から1名区画整理のベテランである片山雄二氏を2年間に渡り派遣してもらい、換地設計から換地交渉、事業計画変更、実施計画変更、区画整理の事務手続きまで幅広く指導をしてもらった。

特に権利者との換地交渉や換地設計の進め方については、業務委託しているURなどとの違いもあり議論となったが、神戸市のこれまでの経験から権利者の意向を出来るだけ尊重し丁寧に説明しながら、道路や公園の変更など事業計画の変更をするなど、了解を得た上で仮換地指定手続きを行った。このため、事業計画変更についての意見書や仮換地指定への行政不服審査請求などは一切出ずに円滑に進捗している。

(4) 復興事業の推進 (平成24～27年度)

私たちは平成24年5月に公社から大槌町へ派遣され、その派遣費用は神戸市から委託された公社が負担していた。現役職員のように総務省派遣であれば、その派遣費用は交付税措置されるが、当時OB職員については制度が無く、神戸市及び公社負担となるため、10月からは町任期付職員になるように指示された。

このため、10月からは町任期付職員となり、また宿舎も釜石のホテルからアパートに移り、平成25年1月には大槌町内に民間借り上げの職員住宅が出来たため、引越しをすることとなった。そして、平成25年4月からは神戸市からの派遣は私1名だけになり、さらに、南

さつま市からの派遣だった都市整備課長の後任として、都市整備課長への就任を町長から依頼され、やむを得ず受諾することとなった。

よって、その後は復興事業全般の進捗を担うこととなり、如何に早く復興を進めるかが大きな課題となった。事業進捗を図るため、公社に用地職員の応援や区画整理担当の派遣を求め、復興事業に取り組んだ。この結果、大槌町は町長が亡くなったこともあり、赴任当初は復興が1周遅れと言われていたが他の市町村と肩を並べるあるいは先頭を走るところまでに至っている。

4. 全国からの支援

(1) 派遣職員の派遣状況

大槌町では復興のため予算が震災前に比較して10倍程度に膨れあがった。膨大な業務を処理するため、町職員だけでは不足するので、全国からの派遣職員に頼っている。平成28年4月1日現在でも、全職員274名のうち、町職員123名、町任期付職員44名、派遣職員107名となっている。

都市整備課が出来た当初から北は北海道から南は沖縄までの職員が応援に来てくれた。これまでの派遣状況は別表の通りである。

表1 都市整備課の職員構成
(各年度は5月1日現在)

	H24	H25	H26	H27	H28
町職員	3	4	5	5	3
町任期付	0	3	3	3	2
派遣職員	20	20	27	25	21
臨時職員	2	2	2	2	2
合計	25	29	37	35	28

派遣職員の派遣方法にはいくつかの方法があり、下記に区分される。

- ①総務省サイドの全国知事会、全国市長会、全国町村会の要請による派遣
- ②指定都市等を中心とした被災自治体への

対口支援による派遣

③全国の自治体での任期付職員の採用による被災市町村への派遣

④被災自治体での任期付職員の採用

⑤県任期付職員の被災自治体への派遣

⑥復興庁採用による被災自治体への派遣

大槌町の都市整備課では上記の区分による応援職員がすべて来ていた。

(2) 派遣職員に期待すること

毎年度、派遣職員が大きく入れ替わるため、担当業務を的確に引き継ぎしてもらふことと、早く現場を覚えてもらい地元とも顔見知りになることが大切になる。さらに、着任した派遣職員に以下のことも町全体の研修とは別に都市整備課の研修として実施していた。

イ. 復興計画は地元住民主体で作成されたこと。行政の押し付けではない。

よく地元へ交渉に行ったり、説明を行う場合に反対意見を言われる方が出てくる。その際に、町が勝手に作った計画だから従う必要は無いなどと言われてたりする。その時に決してそうでは無いことと、住民皆で作った計画ですよと説明しなさいと言っている。

ロ. 最終決断は町職員もしくは町民がするものであること。派遣職員は提案やアドバイスに留めること。

大槌町の場合は復興事業を派遣職員に任せてもらっていることもあり、派遣職員が中心となって計画を策定し、関係機関との協議などを経て事業を進めることとなるが、その際に十分に町民の声を聞き、町職員との協議をすませてから施工することが大切である。特に完成後の維持管理は地元でもらうことになり、派遣元では当たり前のことがそうでは無いこともあるし、維持費が少ないため配慮が必要となる。

ハ. 住民の不満や不平は派遣職員が受けてあげること。

住民には自然災害に対して誰が悪いわけではないが、どこかに不満をぶつきたい欲求がどうしても出てくる。それを受け止めて、話を聞いてあげるのが派遣職員の役目だと言っている。

震災後、ずっと町職員は町民と対峙してきたこともあり、ストレスがたまっていることが多い。派遣職員は期限が来れば帰れる場所があることは心強く、町職員なら後々尾を引くこともあるが、派遣職員ならその場限りとなることもある。

ニ. 復興は進んで初めて意味があり、60～70点あれば決断してやること。

復興は日々決断をして前に進むことが大事であると考えて仕事をしてきた。平時であれば、時間をかけて十分に検討し、関係機関との協議を進め問題が無いか慎重に進めていくことが多いが、復興は時間との勝負である。被災者にとっては復興が遅れることは、希望が薄れることに繋がりがかねない。

100点は要らない、60～70点あればいいと言っているが、ただ80、90点を目指して仕事をして欲しいとも言っている。

ホ. 住民のためになるなら、柔軟な計画変更を行うこと。

走りながら計画を作り事業を進めていることもあり、住民の意向を出来る限り反映した復興にしないと基盤整備は出来ても人が戻ってこないまちになってしまう。そのためは、住民と話をするため、ワークショップなどを利用して、意見を聞いてきた。その中で変更して欲しいという声が地域としてあるなら、柔軟に変更していくことが復興を早めることにつながるのである。

ヘ. 地域のイベントに参加すること

仕事を進めるには地元と仲良くなることであり、それには地元顔に顔を覚えてもらい、名前を知ってもらうことである。それには地元のイベントなどに積極的に参加することである。忙しい中、土日に出発に行くことに抵抗もあるが、地元溶け込むには一番の方法である。

大槌町では、砂の芸術祭として砂像づくりや地域の祭りに参加して神輿を担ぎ、地区の運動会に参加するなどいろいろなイベントに派遣職員と一緒に参加してきた。



写真4 砂の芸術祭



写真5 吉里吉里祭り

5. 課題

(1) 派遣先での役割分担

派遣職員が派遣先の自治体でどのような役割の中で勤務することになるかは、派遣先の

自治体の事情により大きく異なる。行政職員の多くが犠牲となった大槌町のように、復興事業を派遣職員に任せている場合と、増大した業務を処理するため、行政職員の不足を補う形で派遣職員が従事するのでは仕事のウェイトや勤務意欲などに違いが出てくる。

復興事業を派遣職員に任せられる場合は、まさしく復興を担っているという自負と責任があり、勤務意欲をかき立ててバリバリと仕事をこなし、復興を早く進めることが出来る。

一方、組織の中に応援として勤務する場合は、組織風土が異なることから復興への意欲が組織の方針と相違して、思うような仕事が出来ず、不満が蓄積することも多いと聞く。

ただし、復興を任せられる場合には、その自治体職員へいずれ業務を引き継ぐことから徐々に町職員へのウェイトを如何に増やしていくかが課題となる。

(2) 派遣期間

派遣期間については、当初は3カ月から半年が多かったが、業務の処理や地元との交渉などある程度の期間が必要となるので、最低でも1年は必要となる。出来れば2年が望ましい。派遣で来た者はほとんど延長を希望するが、派遣元の事情でなかなか延長は厳しく1年で交替となる。また、年度末に一斉に交替となると業務に支障がでるため、何人かは年度途中の10月から翌年の9月という派遣のやり方も工夫してもらった。

大槌町でも平成24年度から25年度への引継ぎでは、年度途中に出来た用地対策班が他へ組織替えとなり、これを除くと、20名のうち17名が異動となった。実に8割の者が入れ替わるということであった。次第に町任期付職員や県や派遣元の任期付職員が増えていったので、入れ替わる割合は6割程度となっていたが、それでも多い。

(3) 派遣団体

派遣職員はほぼ1年で交替となるため、どうしても業務の引継ぎが生じてくる。引継ぎについては、引継ぎ期間をとるため派遣期間が重なるようにしてもらっているが、短期間となるため、どうしても後日の確認や問合せがでてくる。そのため、出来れば同じ自治体からの継続的な派遣が望ましく、事前に何度か派遣元へ報告に戻る機会があり、その際に絶えず現地の状況を伝えることが出来、派遣前から多少の準備や心積もりもしやすい。また、後日の問合せでも同じ自治体の方が聞きやすいこともある。

さらに、単年度のみ派遣の自治体もある中、長期的に支援をすると表明してくれている自治体もあり、派遣職員の確保でも有難い。

(4) 希望職種と業務との不一致

派遣職員も勤務経験年数や職種も異なり、派遣先の希望するような人選とはならない場合がある。当初は派遣元も無理をして、中堅の経験豊富な者を派遣してくれるが、次第に経験が浅く希望職種と異なる人選となることが多くなる。意欲をもった者が来てくれるのは有難いが、やりたい仕事と異なることも多くなる。

実際、年度末の3月下旬にならないと、どのような派遣職員が来てくれるのか分からないことが多く、配属や業務の割り当てなどが直前まで決まらない。このため、着任して初めて希望していた業務と異なることもあるが、復興のためと割り切ってもらうしかない。また、いろいろな派遣元から来るし、性格や仕事のやり方も異なるため、肌が合わないということもある。従って、時には配置換えや任期途中で辞めるケースも出てくる。

(5) 民間からの任期付職員

自治体からの派遣だけでは不足するため、民間からの任期付職員を採用する例も増えている。この場合、復興支援に従事しようという気概を持った者なので、意欲もあり積極的に仕事に取り組む姿勢もあるため、非常に戦力となる場合が多い。しかし、行政の仕事には民間とは違ったやり方もあり、手間がかかるとか事務が遅いとも批判されるのだが、法的な手続きや事務処理を必要とすることもあり、そうしたことを一から教えていかないと駄目なことも多々あるのである。

(6) 派遣条件の統一

全国からの派遣職員で派遣元の自治体が異なり、また任期付採用職員もいるなど派遣条件が異なるのは仕方ないが、ある程度の派遣条件が統一された方が受入れた職場では有難いと感じている。派遣元の自治体の事情があるためやむを得ないが、派遣職員間の違いが大きすぎると多少不満も増えてくるものである。任期付職員などは初めの採用条件で明記されているから、理解の上とは言えるが、それでもある程度の配慮はして欲しいと思っている。

このため、大槌町では派遣職員の帰郷時や家族の訪問時の交通費を補助する制度を設けて単身赴任となる負担の軽減やストレスの解消を図っている。

(7) ストレスの解消

復興支援への派遣職員のストレスが一番の懸念材料であり、大槌町でも不幸な出来事があった。どうしても単身赴任で慣れない土地での言葉や習慣の違い、住民からの苦情やお叱りなどが絶えないことも多いため、ストレスが増えてくることは避けられない。うまく乗り越えられる者と蓄積してしまう者が出て

くる。

このため、出来るだけ課内や班内での会議を多くして、個人で問題を抱えず皆で解決していくようお願いした。毎月何かにつけて飲み会があり、地元のイベントや祭りに参加をして、宿舎にこもらないようにした。大槌町では派遣職員用の宿舎が出来、また仮設住宅に入る場合でも出来るだけ同じ仮設住宅になるように配慮されたため、病気で寝込むと誰かが様子を見に行くといったことが出来た。土日や夜などに派遣職員同士での交流も盛んに行われていた。こうしたこともストレスの解消につながったのではないかと思う。

6. おわりに

数多くの派遣職員が任期を終え派遣元に帰任しても「応援職員の会」を結成して、毎年大槌町で集まる機会をもち、復興状況を見て復興支援を継続するとともに大槌町との絆を大事にしている。さらに、派遣職員同士で連絡を取り、関東おおつち会や関西おおつち会も結成して、派遣職員の交流の場を維持するとともに派遣期間の長短やすれ違いもありながら、大槌の輪は広がってきており、今後とも大槌町への支援は継続していきたいと考えている。



写真6 県道開通式 (H28. 7)

石巻市への災害派遣を経験して

神戸市建設局西建設事務所担当係長

伊 山 純 造

1. 石巻市の概要

石巻市は宮城県の北東部に位置し、世界三大漁場の一つに数えられるほど漁業の盛んな街として栄え、県内では、仙台市に次ぐ第2の都市である。また、平成17年4月1日には石巻地域1市6町が合併し、新・石巻市とし

てスタートを切ったばかりの比較的新しい都市である。

人口は、神戸市の約1/10の148,083人（震災前は162,822人）で、面積は神戸市とほぼ同じくらいの554km²である。《参考》神戸市 人口1,537,432人 面積557km²（28年7月現在）

石巻市には、道路は三陸自動車道、鉄道は仙石線が走り、そのほかの公共交通として宮城交通（通称：ミヤコー）のバスが市内一円を走り、半島から市街地を結ぶ足として活躍している。

2. 石巻市の被災状況

平成23年3月11日（金）14時46分頃、牡鹿半島の東南東約130kmの三陸沖を震央とする、マグニチュード9.0、最大震度7を観測する巨大地震が発生した。これに伴う巨大津波は原発事故も引き起こし、東北を中心とする沿岸地域に未曾有の被害を与えた。石巻市では震度6強を記録し、津波の高さは、牡鹿半島にある鮎川検潮所で最大 T.P +8.6mを観測した。また、石巻市全体の13.2%にあたる73km²が浸水し、建物被害は、全壊から一部損壊までを合わせると56,702棟である。この56,702



石巻市の位置

棟という数字は、石巻市の発災前全建物の76.6%を占めている。また沿岸部では、地盤沈下も発生しており、牡鹿地区の鮎川で最大-120cm沈降していた。死者・行方不明者は平成28年6月10日の警察庁発表資料によると、死者3,181人、行方不明者419人となっている。

公共土木施設（道路、河川、橋梁）の被災状況は、道路災が602箇所、309km、11,859百万円、河川災が6箇所、328m、88百万円、橋梁災が26箇所、4,699百万円となっている。そして、私が派遣された平成27年度当初には、道路災が507箇所、175km、7,196百万円、河川災が3箇所、73m、14百万円、橋梁災が5箇所、663百万円が復旧していた。しかし、完了箇所数だけで言えば、81%と進んでいるように見えるが、箇所の割に費用がかかる橋梁災の進捗を見ると、19%と全くと言っていいほど復旧が進んでいなかった。

3. 石巻市の組織

平成27年5月現在の石巻市役所の職員数は、任期付きや再任用も含めて1,709名で、自治法派遣職員は204名である。私が所属していた建設部道路課というところは、石巻市道の道路管理業務を全て担っている。その道路課は、総務グループ、管理グループ、路政グループ、用地グループ、企画建設グループ、そして私が所属した災害復旧グループの6つのグループで構成されている。道路課の課員数は総勢41名で、内訳は、石巻市職員が課長を筆頭に17名、任期付職員が5名、臨時職員が5名、国・県からの派遣2名、そして自治法派遣職員が12名となっている。自治法派遣職員の出身地は、東京都中央区、静岡県浜松市、京都市、大阪市、堺市2名、岡山県新見市、広島県府中市、広島市、長崎県対馬市、熊本県八代市、そして神戸市となっている。

4. 派遣への不安

私が石巻市派遣の話を受けたのは、平成26年度の後半だった。当時は教育委員会の社会教育部スポーツ体育課に所属しており、神戸マラソン事務局で安全対策などを担当し、第5回大会に向け準備していた。このタイミングでまさか自分に災害派遣の声がかかるとは夢にも思っていなかった。しかし、私は今まで災害復旧の経験が少なく、今回のことは、またとない機会であると思った。事務局の同僚たちには申し訳ないと思いながら、派遣を承諾した。

私は平成6年度に神戸市に入庁し、阪神・淡路大震災は、かろうじて市職員として経験している。入庁時は、開発局（現在のみなと総局）の管理部門に所属し、土木の災害復旧というよりも、他業務の支援、例えば、家屋の被災度判定や、避難所の運営などに従事していたため、阪神・淡路大震災の災害復旧事業はほとんど経験できなかった。平成16年度に建設局へ異動し、平成20年度に『災害復旧の手引き』の神戸市版を作成するワーキンググループに参加し、そこで災害復旧の基礎を学んだ。その後、平成23年度の兵庫県西・北部豪雨災の橋梁災支援のため、兵庫県佐用郡佐用町役場に1週間という短期間ではあったが、災害復旧事業に従事した。

石巻市への派遣承諾後も、この程度の経験しかないような自分が、東日本大震災という激甚災の現場で本当に役に立てるのだろうか、逆に足を引っ張ることになるのではないかと不安で仕方がなかった。だが、マラソン事務局の仲間から、『東北の方々のために立派な橋を作ってきてください』という言葉をかけてもらい、不安など感じている場合ではない、事務局の仲間の送り出しを無駄にはしていないと思うようになった。それからは自分に

できることを精一杯やろうと前向きに考えるようになった。

そして、石巻市に着任して業務分担と予算を聞いて驚いたことは、少数精鋭での業務執行であることと、もう一つが、被災面積の広さである。最低限の情報収集はしていたつもりだったが、実際に現地で車を走らせると改めて被災地の広さを実感する。業務は全て本庁で行っているの、現場へ出ることになると行き帰りだけで半日必要になる。移動に時間がかかるので、日中のデスクワークに支障をきたす事になった。

5. 災害復旧が遅れる理由

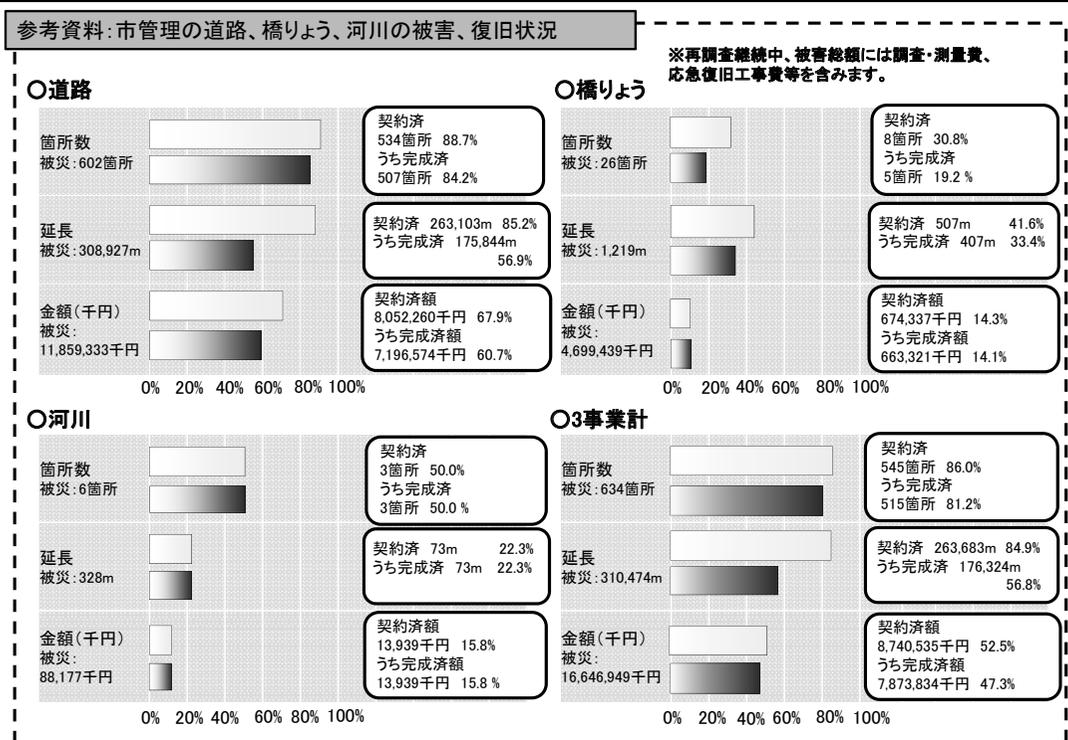
東日本大震災による公共土木施設（道路、河川、橋梁）の災害復旧費として石巻市は166億円計上している。そして、「東日本大震災か

らの復興の基本方針」で定めた10年間の復興期間のうち、当初の5年間で「集中復興期間」と位置付け、早期復旧・復興を目指していた。しかし、平成26年度末までの進捗状況は、予算は約半分、橋梁災は26箇所のうち5箇所しか完了していない状況であり、特に橋梁災の進捗が遅れていることがわかる。

これだけ、災害復旧が遅れているのには、いくつかの理由が考えられる。

一つ目は、被害の大きさに対し、災害復旧事業に従事する職員が少ないこと、二つ目は、地元職員が橋梁工事についての経験が不足していること、三つ目は、災害復旧を進めるための技術者や労働者のほか、資材が不足していること、そして四つ目が、行政と地元住民との思いがなかなか一致しないことである。

石巻市の復旧・復興に向けた取組状況



6. 中小都市の限界

前述の通り、石巻市は人口約15万人の都市で、市役所の職員は約1,700人である。うち土木技師は約100人であるが、道路管理者として公共土木施設の災害復旧に従事している土木技師は管理職を含めても6人程度である。そこに派遣土木技師が加わり、多いときには16人ほどになったが、私が派遣された平成27年度は10人だった。阪神・淡路大震災時の神戸市は、道路管理者として公共土木施設の災害復旧に少なくとも200人以上の土木技師が携わっていた。管理道路の延長や被災面積に大きな違いがあるため単純に比較はできないが、石巻市の公共土木施設の被災規模は、阪神・淡路大震災時の6割ほどになる。これだけの規模の災害復旧を阪神・淡路大震災時の神戸市の1/10に満たない人数で執行していることが、そもそも無謀なことであり、事業が遅れる大きな理由である。

また、橋梁災が著しく遅れていた理由は、石巻市が従来から、橋梁の維持管理を含める工事を宮城県またはその他の外郭団体に委託していたため、即戦力となる職員が全くと言っていいほど不足していたことである。今回の震災では、宮城県も被災自治体であり、本来県が維持管理しなければいけない国道、県道の橋梁の災害復旧で手が一杯になっていた。その結果、石巻市で維持管理する橋梁は自分たちで復旧せざるを得なくなったが、ここ数年、橋梁架設どころか維持管理すら行ってこなかった石巻市としては、急に橋梁災と言われても経験がないため、災害復旧に二の足を踏んでいた。また、派遣職員も中小都市からの派遣が多いことや、政令市からの派遣職員も若手中心であったため、橋梁経験者がほとんどいなかった。

このような状態で業務を続けると、心身に

異常をきたす職員が出てくる。実際に平成26年度には、派遣途中で地元に戻った職員もいた。そうなると、さらに一人一人の仕事量が増えることになり悪循環を生むことになる。この課題解決のためには、早期復旧、復興を望む気持ちはわかるが、優先順位をつけて人員に見合った事業量を実施することや、中小都市職員や石巻市職員の経験のためにも、一定規模以上の自治体は橋梁などの技術経験豊富な人材を優先的に派遣することが必要であると痛感した。

7. 住民の思いに耳を傾けて気づくこと

もう一つの問題は、行政が考える復旧・復興計画と住民の復旧・復興への思いに大きな溝があることだ。市街地などのある程度決まった形を復旧することについては、住民も疑問や不満はあまり持たない。しかし、漁港全体が壊滅的な被害を受けた沿岸部の人たちは、住宅の高台移転など、生活が大きく変わることへの不安や、今まで砂浜だった所に巨大な防潮堤が構築されることについて疑問をもっておられる。

住宅の高台移転については、震災の影響で漁港全体が沈下していることや、津波の被害を受けないところということで、集落付近の高台を造成し集団移転することとしている。住民のほとんどが漁業関係者であることと、住民の高齢化ということを考えると、移転後に様々なケアが必要になることが予想される。また、防潮堤については、一概には言えないが、個人的にもここに本当に必要なのかと疑問に思うところはあった。

実際に私が担当した道路災にも、復旧した防潮堤沿いに市道を復旧するというケースがあった。その復旧しようとしている防潮堤は、

崖沿いの海面高さあたりに通っていた旧国道（現在は市道）を形成するために設置されたものである。今回の津波による防潮堤の崩壊に伴い、旧国道が流出され、通行不能となった。この防潮堤は、崖沿いに設置されているため、守るものと言えれば復旧する予定の旧国道しかない。そのもとの高さが2 m程度しかない防潮堤を8 mの高さに復旧しようとしていた。確かに背後の崖上に、防災集団移転促進事業の団地の計画や、防潮堤の奥の砂浜に漁業集落整備事業の計画はあるが、守るところは団地入り口部分と漁業集落整備事業エリアだけで、崖地を守る必要はない。この防潮堤を復旧しないことにより旧国道も復旧できなくなるが、トンネルを設置してまで開通させた新国道が内陸側に存在するので、万が一、旧国道が復旧されなくても支障はないと感じた。

このように疑問を持つような事業がいくつ



津波により破堤した防潮堤（その1）



津波により破堤した防潮堤（その2）

かある。一度立ち止まって、この事業は必要か不要か、優先順位は正しいかなどの取捨選択する必要がある。予算も人も限りはある。住民の理解が得られないような事業は、時間をかけて取り組むべきである。

津波災害に対しては、たとえ被災したとしても人命が失われないことを最重視しなければならない。災害時の被害を最小化する「減災」の考え方にに基づき、「逃げる」ことを前提とした地域づくりを基本に、地域ごとの特性を踏まえ、ハード、ソフトの施策を組み合わせた「多重防御」による「津波防災まちづくり」を国は推進しているはずである。それならば、想定浸水区域等の設定、ハザードマップの作成、避難計画の策定、避難訓練の実施等の警戒避難体制を確立させることなど、ソフト面の整備を住民と共同で進めることにより、信頼関係を築いていくことも必要と考える。

8. 神戸市職員として

私は今回の派遣を受ける条件として、橋梁の設計施工については経験がないので、橋梁災の担当からは外してほしいと前任を通じて石巻市に伝えていた。しかし、前任は、阪神・淡路大震災も経験し、その他の災害復旧の経験も豊富で、かつ、橋梁工事についても精通していたため、派遣期間中は道路課内で橋梁災のオブザーバーとして活躍していた。それ以後、石巻市では、神戸市からの派遣は橋梁担当という期待を持つようになり、後任の私にも橋梁災を担当するよう求めてきた。そして、ここまで来て断ることもできず、これも経験だと考え、橋梁災も担当した。

前述のとおり、政令市、特に神戸市は、被災地としての経験値のほか、職員数や実務経験の多さから中心的役割を期待される。その

期待に応えるためには職員定数の確保と技術の継承は必要不可欠である。被災自治体を支援するためには、まずは支援自治体の職員が充実していなければならない。しかし、定数については、阪神・淡路大震災後、神戸市は、危機的な財政状況から脱するために断行した行政改革などの影響もあり、充実しているとは言えないし、阪神・淡路大震災を経験した職員の多くが退職している。その解決案として、退職されたOB職員を任期付き職員という形で採用し、経験豊富なOB職員と現役の若手職員をペアにして、被災自治体へ派遣することが望ましいと考える。そうすることにより、被災自治体への技術継承と神戸市の若手職員への技術継承にもなり、神戸市職員が支援を行うことが、被災者や被災職員を支える役割を果たし、復興へ向かう力を加速させる存在になるからである。

9. 災害派遣を経験して

今回の災害派遣では、普段では経験できない緊迫感のある業務を体験することができた。また、業務以外でも、多くの地元職員や他都市からの派遣職員と交流を深めることができ、かけがえのない「人の絆」を築けたことが私にとって、とても大切な財産になった。ここで築いた関係は、今後、どこかで災害が発生した時にチームワークとして必ず役立つことを期待している。

そして、皆さんに伝えたいことは、もしこういった機会があれば、この業務を経験して頂きたい。なぜなら、神戸市職員への期待と信頼を感じることができ、「BE KOBE」の理念を実践することができるからである。また、その経験が自信や誇りとなって、シビックプライドが高まることにより、その後の業務に向かう姿勢に変化が生まれるからである。

最後に、今回の派遣に快く送り出してくれた元職場の皆さん、また、一年間迷惑をかけた家族には改めて心からの御礼を伝えたいと思います。本当にありがとうございました。

そして、東日本大震災により被災された方々に謹んでお見舞い申し上げるとともに、一日も早く復興されることを心よりお祈り申し上げます。

石巻市浸水対策事業への取組 ～「復興チーム」の一員として～

神戸市建設局下水道部管路課担当係長

安岡 英之

はじめに

平成27年度末、上司から石巻市派遣の打診があった。しかし石巻市で派遣職員がどのような業務をしているのか、想像がつかない状況であった。

具体的な業務としては、浸水対策の雨水ポンプ場を建設する事だが、私がこれまで携わってこなかった業務である事や、単身赴任生活となる事など、派遣に対して様々なハードルがあった。しかし当時の下水道担当局長からの熱いアドバイスにより石巻市派遣に同意した。本投稿では石巻市浸水対策事業への取組みと、1年間の派遣生活から見てきた支援のあり方について述べる。

1. 石巻市の概要

石巻市は平成17年4月に広域合併を行い、宮城県では第2の人口を誇る市である。市域は554.5km²と神戸市とほぼ同じ面積を有しているが、人口は約15万人と神戸市の約1/10と、郊外では田畑が多い印象である。神戸から約900km離れており、そのアクセスは、飛行機1時間30分、電車30分、高速バス1時間30分(現



写真1 被災したロボコンマンホール



写真2 サイボーグ009オブジェ

在はJR 仙石線にて1時間)、乗継時間や移動時間を勘案すると、約6時間の行程となる。

駅前には居酒屋チェーン店が多く、人もまばらであるが駅前や市役所周辺には、サイボーグ009のオブジェやロボコンマンホールなどの様々なキャラクターが溢れており、観光客の写真撮影スポットとなっていた。

しかし街のいたる所には、津波浸水深を示す表示板が設置されており、現在でも津波被害の大きさを感じる事ができる。



図1 石巻市被害状況

2. 石巻市の被災概要

平成23年3月11日14時46分「平成23年東北地方太平洋沖地震」が発生、地震エネルギーM9.0と日本の観測史上最大であり、その震度は宮城県栗原市で震度7、石巻市でも震度6強を観測した。地震に伴い発生した大津波は市内中心部においても、大きな被害を生じた。地震の影響で市街地を中心に広域にわたり約1.0mの地盤沈下が発生し、市内のほぼ全てが平均満潮位 TP+0.83mより低い地域となり、津波襲来時の海水が何日も排除できない状態に陥った。

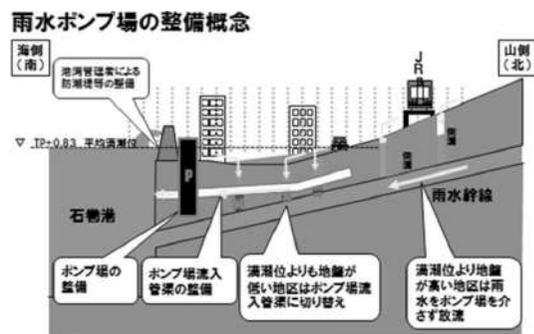


図2 雨水ポンプ場整備概念図

3. 雨水排水基本計画

震災による地盤沈下により、これまでの雨



▲石巻の中心市街地が津波により浸水(3月12日10:25撮影)



▲駅前通りの状況(3月12日5:49撮影)



▲大倉遺の状況(3月13日9:02撮影)



▲既設ポンプ場が津波で使えなくなったため、国交省のポンプ車により市街地に排水した水を排水(3月13日10:20撮影)

写真3 市街地被災写真



図3 雨水排水基本計画

水計画の見直しを迫られる事となったため平成26年度に「石巻市雨水排水基本計画」を策定した。

この基本計画では、①地盤沈下による浸水被害の解消、②恒久ポンプ施設の早急な整備、③効率的な施設計画、④将来の維持管理費の低減、⑤津波襲来時の減災といった復興課題への対応を図るべく、全排水区31排水区を22排水区（内21ポンプ排水区）に統廃合し、新たに11箇所の新設ポンプ場を整備する計画となっている。

なお、平成27年度においても、雨水計画区域全域において、約50箇所の仮設ポンプを設置し、強制排水で浸水対応を実施している状況が続いている。

4. 石巻市下水道体制

派遣先である石巻市建設部下水道建設課の平成27年度体制は、石巻市職員と派遣職員を合わせて計28人で構成され、汚水復旧が主な

業務の「建設グループ」と、雨水整備関連の「計画グループ」に分かれて業務をおこなっている。

私が所属する計画グループでは、新設排水ポンプ場と雨水管まきょの設計及び、既設ポンプ場の災害復旧、予算対応に従事しており、平成27年度からは、石巻市職員をグループリーダーとした、将来を見据えた新体制へと変更している。

表1 下水道建設課体制表

石巻市課長 1名	
石巻市課長補佐 2名	
計画グループ	建設グループ
石巻市 2名	石巻市 5名
東京都 1名	東京都 1名
千葉市 1名	神奈川県 1名
桑名市 1名	芦屋市 1名
高砂市 1名	仙台市 1名
平塚市 1名	京都市 1名
小松市 1名	精華町 1名
神戸市 1名	松本市 1名
	沼津市 1名
	任期付 2名
事務補助員 1名	

5. 担当業務の概要

担当する業務を大きく分けると、①新設ポンプ場設計業務、②復興交付金申請業務、③浸水対策事業意見交換会業務の3点である。

以下に担当業務の詳細を説明する。

(1) 新設ポンプ場設計業務

石巻市は現体制で対応困難な浸水事業を実施するため、平成25年度に日本下水道事業団（以下JS）と新設排水ポンプ場の設計・施工に関する基本協定を締結している。

これら新設ポンプ場の基本・詳細設計は協定どおりJSが実施するが、委託者（石巻市）として問題の無い設計となっているか、随時協議を行う必要があった。また設計に伴い、地元との用地交渉や各種復旧復興事業を実施する関連事業者との協議・調整について、市が主体となって実施しており、私が担当していた石巻東地区についても、7新設ポンプ場と3既設ポンプ場災害復旧が計画され、これら協議・調整に奔走していた。

(2) 復興交付金申請業務

膨大な浸水対策事業費に対して、『災害復旧事業』に加え、『東日本大震災復興交付金』を活用する必要があった。事業区分として、既設排水ポンプ場の復旧は「災害復旧事業」、新設排水ポンプ場の建設は「復興交付金事業」、また排水区統合により、既存排水区と未整備排水区が混合した排水区については「災害復旧事業」・「復興交付金事業」が混在している。

復興交付金事業計画は、計画期間を平成23～27年度の範囲で作成（5年間の延長が決定）する必要があり、計画内容について、市復興政策課、宮城県下水道課、東北地方整備局、復興庁による「策定支援ヒアリング」を受ける必要がある。

浸水対策事業は、平成25～29年度を計画期間としており、そのうち平成25～27年度事業費について、平成26年度までに合計4回の申請を実施している。

表2 復興交付金申請状況

申請回	対象年度	申請額 (百万円)
第8回	H25	3,204
第9回	H26	388
第10回	H27	27,072
第11回	H27	3,146

私が担当した第13回申請（H27.10）・第14回申請（H28.1）では、平成28年度・平成29年度事業費の申請について、復興庁によるヒアリングを受けた結果、浸水対策事業が予定工程より著しく遅れており、これまでの申請額が全く執行されていない事に着目され、協議の結果、承認には至らなかった。

(3) 浸水対策事業意見交換会

平成26年度に「雨水排水基本計画」を策定するにあたり「宮城県石巻市の雨水事業に係る意見交換会（第1回～第3回）（以下：意見交換会）」を設置し国や仙台市等から様々な意見を頂いている。その結果、事業費等の縮減に一定の成果を得る事が出来た。

● 意見交換会の主な成果

- ◇ 31排水区（29ポンプ場）
⇒22排水区（21ポンプ場）への統廃合
- ◇ 事業費990億円
⇒840億円（150億円縮減）
- ◇ 維持管理費年間1億円削減
- ◇ 施設更新費年間2億円削減

私が担当した平成27年10月の第4回意見交換会では、これまでのまとめを主体としながら、排水ポンプ場維持管理費の更なる削減について、様々な意見を頂いた。



写真4 意見交換会状況

ポンプ場維持管理費については全て市単独費であるため、市財政を圧迫する材料になりかねない。そのため1円でも縮減できる縮減案を模索するの必要があり、ポンプ場完成だけでは完結できない「復興」という現実を考えさせられた。

6. 浸水対策が遅れている理由

震災から5年経過し、いつまで支援が必要なのか、との質問をよく聞く。しかし浸水対策事業の終息には、まだ相当の時間を要する。ここでは派遣期間で分かってきた事業が遅れている主な原因について述べる。

(1) 工事契約の不調

私の着任と同時期に「折立第一排水ポンプ場他2施設復興建設工事」の入札参加者なしという入札不調連絡が飛び込んできた。



写真5 折立第一排水起工式の状況

折立地区は国道398号と万石浦湾に囲まれた地域であり、地震による地盤沈下の影響で高潮時や大雨により、国道の通行止めや、JR運休といった冠水被害が度々発生している。そのため早期の新設ポンプ場の建設が急務となっていた。

入札不調の原因として、市や周辺自治体において多数の復旧復興工事が発注されており、比較的施工が容易な復興工事に、入札参加者が集中している事が考えられる。

そのため、3ポンプ場を個別発注する等の対策を講じたものの、工事条件が折り合わず不調が続いてしまい、最終的には既設ポンプ場災害復旧工事との合併工事により、当初予定より約1年間遅れ、平成28年3月に大豊・佐田JVと請負契約の締結となった。

(2) 他事業調整による工程遅延

浸水対策事業を進めるにあたり、様々な事業者との協議・調整が必要である。例えばポンプ場吐口部分の協議だけでも、河川なら国交省東北地整河川事務所、海洋なら宮城県東部土木事務所、宮城県水産漁港部、市港湾事務所などがある。更にこれらの事業者においても派遣職員が数多く従事しており、引継不足による調整事項の再確認や、設計等の手戻りが発生しており、協議に時間を要している状況であった。

(3) 地元との調整

新たに排水ポンプ場を建設する事で、地元との合意形成を図る必要がある。

一例としてカキ養殖が盛んな万石浦を吐口に持つ流留第二排水ポンプ場では、地元漁業協同組合と長期に渡る協議をおこなっている。協議が長引いている原因として、大量の淡水を1箇所集中して吐き出すポンプ場排水が養殖業に与える影響について、懸念されてい

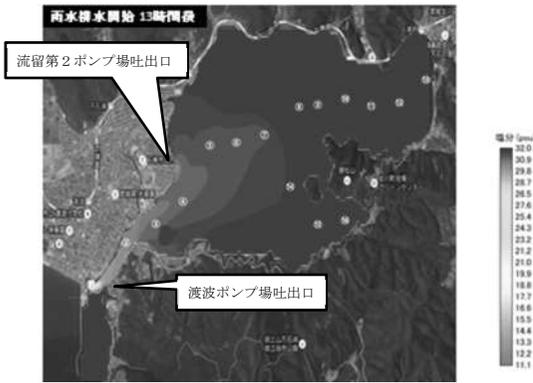


図4 シミュレーション状況

た。そのため、知見を有している東北大学と「万石浦における雨水放流影響シミュレーションに関する受託研究」を行い、ポンプ場排水が万石浦塩分濃度に与える影響について解析を行った。

解析の結果、塩分濃度の変化が少なく養殖業への影響は少ないとの結論であったが、漁協としては生活に直結する問題であるため、平成28年度も継続協議となっている。

以上が事業の遅れの主な原因であり、他にも用地買収の遅れなども一因として挙げられる。平成27年度は少雨であったため、一部の地元住民の中でも浸水する事を忘れてしまったかのような発言もあり、今後も市の現状や、将来計画について、丁寧に説明していき浸水対策事業の進捗を図る必要がある。

7. 「復興チーム」の一員として

赴任当初、「被災都市・神戸」からの派遣者として「支援に来ている」との想いが強く、様々な気負いがあり、方言や文化の違い、単身赴任による生活環境の変化により、神戸では当たり前のように出来ていた事が全くできず、「私が石巻に来て復興に役立っているのか、他に来るべき人材がいたのではないか」と力不足を痛感する事が多かった。

しかし無意味に気負う事をやめ、年齢や下

水道経験にとらわれず、石巻市職員の方々や他都市派遣者に対して、素直に相談していく事で、お互いの信頼関係が深まり、仕事もプライベートも一緒に楽しんで復興へ進む「復興チーム」の一員として、一人の力の限界を超えた「チーム」の重要性を実感することが出来た。この経験を神戸市でも活かしていきたい。

石巻では、震災から5年が経過し、道路舗装も綺麗に本復旧され、市民の目に見える形で復興への兆しが見られる。

しかし浸水対策事業収束までには、まだ長い時間を要し、今後も継続的な復興支援が必要であり、「復興チーム」の一員として、東北の1日も早い復興を心より願い、継続的な支援を続けていきたい。

東北地方には「津波てんでんこ」との言葉があり、これまで幾度も津波被害があったにもかかわらず、東日本大震災では甚大な被害が生じてしまった。そのため東日本大震災、阪神・淡路大震災の教訓を忘れずに防災・減災を行っていく必要があると考えている。

最後に派遣期間中、業務や生活面に関して支えていただいた市役所の皆様や、励ましや心配の電話・メールを頂いた友人、そして遠い東北の地まで足を運んでくださった下水道担当局長をはじめとした皆様にこの場を借りて感謝を申し上げます。



写真6 下水道建設課送別会

石巻市での公共建築物災害復旧

神戸市道路公社道路管理部設備課

榮本 和幸

1. はじめに～派遣までの東北とのつながり

石巻市（建設部建築課電気設備グループ）への派遣は平成26年4月から平成28年3月の「集中復興期間」と呼ばれる最後の2年間であった。着任した3月末、がれき処理が完了した石巻の風景には復興への意気込みを強く感じとることができた。

東日本大震災時、神戸港管理事務所に所属しており、コンテナをトラックから船に積むガントリークレーンの点検中であったため、揺れだけでなく津波への警戒にも直面した。これまで台風等の高潮対策のため、防潮堤を閉めるという対応は繰り返してきたものの、大阪湾で津波を強く意識したことは初めてであった。海底を通る港島トンネルや港湾道路を保守する職場とあって、東北だけではない規模の大きさを実感した。

震災のあった夏には、宮城県庁へ2週間、石巻・南三陸・気仙沼へ仮設住宅建設の検査支援で三陸沿岸の被災状況を目にすることとなった。お盆までの入居が石巻から強い希望として寄せられていたことも現場の声として知らされるとともに、被災地へ実際に出向く

ことで被害の大きさを体感した。

被災地の土地勘を知り、その後、石巻市への派遣者の後任として都市計画総局（住宅都市局）で2年間、学校や再開発ビルの新築や改修に関われたことは長期派遣への心づもりとなった。

2. 派遣先の体制

建築課は平成27年度42名の体制となった。課長、課長補佐、技術課長補佐、営繕第1係7名、営繕第2係7名、電気7名、機械8名、復興住宅建設5名、市民病院建設5名（うち派遣職員13名、任期付9名）で、市有建築物（学校・公共施設）の災害復旧工事に関する設計・施工管理・設備更新、災害査定対応等を行うこととなった。

26年度には設備グループが電気と機械に分かれ、27年度には災害復興住宅と市民病院の2つのプロジェクトに専任する体制の強化が図られた。

新規採用職員は、26年度に建築2名、電気2名、27年度に機械2名が配属されるとともに任期付職員（建築2、電気1、機械1）が増員となった。

3. 派遣先での担当業務

平成23年度より続く神戸市からの派遣者の担当業務を引き継いで支援を続けている。

<前年度工事への対応>

- ・ 渡波小学校災害復旧事業
- ・ 向陽小学校屋内運動場新築事業

<平成26年度>

- ・ 万石浦小学校屋内運動場改築事業
(工期26年 5月15日)
- ・ 飯野川第一小学校耐震補強事業
(工期26年 8月15日)
- ・ 特別支援教育共同実習所建設工事
(工期26年10月31日)
- ・ 魚町水産加工共同排水処理施設災害復旧工事(建築電気設備工事その1-2, その2)
(工期26年11月28日)
(建築電気設備工事その3)
(26年11月入札, 工期27年10月31日)
- ・ 旧本庁舎解体工事(工期26年12月10日)
- ・ 日和が丘一丁目地区復興公営住宅・寿楽荘建設工事(旧本庁舎跡地)(27年 3月入札, 28年完成予定)
- ・ (仮称)石巻市水産総合振興センター建設工事(27年 3月入札, 28年 8月完成予定)

<平成27年度>

- ・ 石巻小学校水泳プール建設工事
(27年 8月入札, 28年 5月完成予定)
- ・ 雄勝地区小・中学校統合移転新築事業
(27年 8月入札, 29年 2月完成予定)
- ・ 石巻市消防団ポンプ置場新築工事(4ヵ所)
雄勝地区:大浜・水浜・明神, 北上地区(27年 9月入札, 28年 3月完成), 味噌作班
(27年12月再入札, 28年 3月工期延期)
- ・ 水押住宅1~3号棟給水加圧装置設置工事
(27年12月再入札, 28年 3月工期延期)
- ・ (仮称)石巻市水産倉庫
(28年 4月入札準備)

4. 担当業務での課題

(1) 災害復旧から機能維持へ

集中復興期間において、補助事業による災害復旧工事や復興公営住宅の建設が進む中、津波被害を免れた地域でも、これまで手つかずだった公共建築物の老朽化対策(延命化、機能維持)に取り組む必要が出てきている。

震災前から実施されてきてはいたものの、学校等で残る耐震化工事では津波被害のない内陸地で液状化現象が見受けられた。水田の多い地域では見えない部分に震災被害が残されている可能性もある。

教育施設では防災拠点となる屋内運動場の災害復旧と新設が急がれてきたが、引き続き老朽化した既存施設改修を行う必要がある。補助金で進められた太陽光パネル設置も老朽化した運動場に強度が足りない事例もあり、天井面、照明器具の落下防止など、全国的な流れのなかでも対応してゆく必要がある。

半島部では高台移転のための造成工事がようやく完了しつつあり、造成地の一角に地域の消防団のためのポンプ置場建設がこれからも数多く計画されている。

(2) 職員構成の多様化

石巻市では震災対応を経験した中堅・若手職員がグループリーダーとして、業務進捗をまとめる役割が求められてきている。

年度ごとに入れ替わる派遣職員への対応は仕事の流れを伝えるだけでも負担がかかる。石巻市職員が復興への仕事に専念できるよう継続派遣された者は派遣当初に経験した戸惑いを含めて、新たに着任した職員のサポートや相談相手になるよう心掛ける必要がある。

5年が期限とされた集中復興期間の終盤、なかなか延長が決まらず、復興支援が途絶えるのではないかとといった不安感が広まった。石巻市においても国や県からの支援だけでな

く、独自で人材を集める動きが活発となり、災害協定を新たに結ぶ自治体も多くなった。

建築課にも香川県丸亀市や熊本県八代市といった災害協定を結んだ自治体からの派遣者が在籍し、今後は自治体間の協力がより一層深まることが期待される。先の熊本地震においても被災地同士の支援の輪が広がった。

特に近年では、民間経験を生かした任期付職員の増員が続いている。業務のピークを乗りきるためには経験豊かな即戦力が不可欠である。しかしながら採用された方のなかには役所仕事に戸惑いを感じる姿も見受けられた。

それぞれの自治体によって違いはあったとしても派遣職員は任期付職員に対してもよき相談相手となる役割を担う必要がある。

現地を見て直感的に施工法をイメージしたり、施工上の問題点をどう解決するかといった場面では、様々な経験者が集まったなかで新たな発見、学ぶことも数多くあった。

臨機応変かつ迅速な対応で難題も乗り越えるアイデアや技術力は、石巻市のこれからの支えてゆく若手職員には今の機会にぜひ吸収してもらいたく思うとともに自分自身も派遣されたことで視野が広まった。

(3) 工事発注と業務の平準化について

様々な補助金を活用して復旧工事を進める上で発注依頼課との調整は欠かすことができない。予算上の理由での延期や入札参加者が集まらず再入札になる等、発注時期が変更となるだけで手続きが煩雑となるのは被災地でなくとも起こり得ることである。

単年度工期のため年度当初に発注する工事も多く、年度末に完成検査が重なり、次年度に向けての発注準備に余裕がなくなることもある。特に派遣終了が迫ったなかで業務量のピークを迎えることは引越準備も伴うため、負担も大きい。年間を通じて工事があるなか、監督業務の合間に余裕をもって設計できるよ

うな業務量の平準化はこれからの復興期に必要である。

(4) 設計事務所との業務（工事監理委託、設計委託）について

石巻では設計を行った事務所に工事監理を委託することは多いが、建設現場の問題解決に対して積極性に乏しく、請負業者の現場代理人から直接問われることも数多くあった。

施工業者任せも多く、何らかの評価制度やペナルティがなければ、積極的な取り組みを引き出すことが難しい状況もあった。

震災後の業務増に対し配慮しつつも、工事の遅延につながれば、職員への負担が増える。

予算があっても成果が期待できないとの理由から設計や監理業務を出さないという動きもあった。震災時には設計価格の高騰があったかもしれないが、平常時に戻った時、金額に見合った業務へ不安が残る。結果として、地域の設計事務所が育たない懸念がある。

(5) 市内業者との業務（工事請負）について

市内業者であれば工事関係書類も的確に仕上げていただけると期待したいが、件数の多さもあって選任される現場代理人は石巻市での工事未経験者が配置される場合も多く、工事書類の修正指示に多くの手間がかかった。

派遣職員は石巻独自の文書の決裁や流れについては当然のことながら未知であるため、着任時に工事発注や完了検査など早い段階で経験できるよう担当割の配慮も必要である。

電子決裁システムはあるものの、図面等をすべて持ち回っての決裁に時間を要した。派遣職員ができるだけ早く、自ら対応できるよう、業務マニュアルの充実は大切である。

公共建築では「このメーカーのこの商品しか使えない」ということのなきよう発注図面に配慮するものの、建築指導において計画通知が下りるためには具体的な資材を記載する必

要もあった。そこで変更願があった時、現場職人の声も聞くと施工性のよさが一番多く聞かれた。当然のことであるが、資材メーカーの開発も進み、積極的に採用して普及することで将来の標準品に近づくものもある。資材の高騰や在庫不足を乗り越えてきた地元業者のアイデアにも学ぶところが多くあった。

(6) 高台移転への対応

集中復興期間とされた5年間で漁港や高台移転整備などが目に見えて整ってきている。建築課では集落ごとにある消防団のポンプ車置場の工事施工が増えてきた。支所の職員による地元との現地調整では、時として建屋配置が変わることもあり、発注図面の差替のないよう確実な打ち合わせが欠かせない。また、テレビの難視聴対策も忘れてはならない。

5. 石巻市の現状と今後の課題

石巻市の復興状況はホームページから伝え続けられている。是非、ご覧いただきたい。

(1) 人口減少

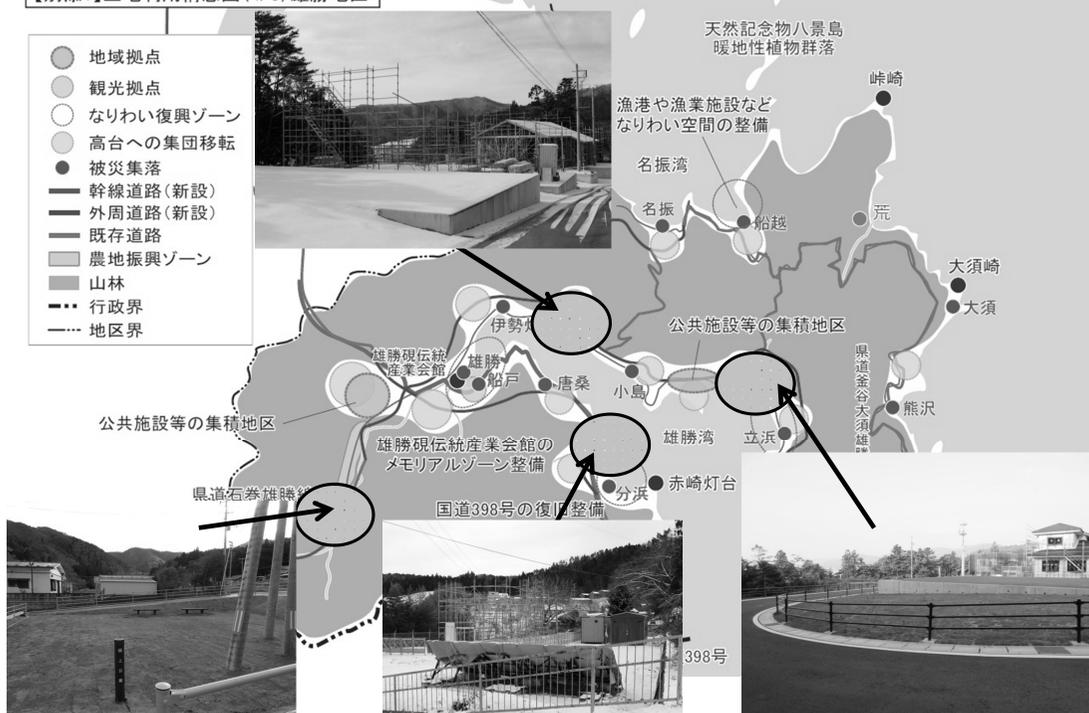
平成27年国勢調査によると石巻市の人口は147,236人、この5年間で13,590人(8.5%)減少となった。

特に半島部や離島では高齢化が顕著で30%を超えている地域もある。復興公営住宅が整備されつつある新市街地においても若い世代が石巻に住み続けられる施策が必要である。

交通の利便性が向上することにより、人口流出の歯止めとなること、そして何より観光資源となって街に訪れてくれる人たちがまた増えることが期待されている。

「高台への集団移転」造成工事完了に伴い、消防ポンプ車置場(プレハブ)順次、建設中。

【別添1】土地利用構想図(4/8)雄勝地区



高台への集団移転（石巻市ホームページ「土地利用構想図」と雄勝地区の現地写真）



宮城県指定民族無形文化財「おめつき」
200年以上前から伝わる火伏せの祭り
子孫繁栄も願われる。(雄勝・名振地区)

(2) 交通手段

石巻への玄関となる三陸道は4車線化延伸と石巻赤十字病院近くへのインターチェンジ新設が交通渋滞の緩和、利便性を高めた。

鉄道は平成27年3月21日に石巻と女川を結ぶJR石巻線、平成27年5月30日には仙台と石巻を結ぶJR仙石線がそれぞれ復旧、平成28年3月26日に新駅「石巻あゆみ野駅」が開業した。

鉄道の復旧では最新のハイブリッド車両が採用されたことにより、無電化区間も走行できるメリットを生かして東北本線への接続だけでなく、ディーゼル車しか走れなかった石巻線最終の女川駅までも電車でつながった。単線区間で本数も限られることから車を通勤手段とする人も多く、公共交通機関の充実が高齢者増加への配慮も含め、望まれている。

6. 石巻での生活

関西人にとっての東北は人生に一度、旅ができればと思うほど、遠い地に感じてきた。東北の広さには驚かされるものがあった。

同じ宮城県内でも仙台～石巻は5年がかりで電車が復旧されたものの1時間以上かかる。和歌山から大阪へ行く感覚に近く、仙台空港からは、関西のほうが近いと思うほどであっ

た。文化圏とはそこで全て生活ができることと神戸で足りれば大阪へ出なくてよいのと同じで「石巻圏」という言葉があるように石巻は石巻という雰囲気があった。

造り酒屋や醤油、味噌、そして何より新鮮な魚介類やお米もあって生活するには不自由なく、流通の進化で翌日には電化製品や日常雑貨も届き、距離感なく暮らすことができた。

関西とは時差が半時間ほどあり、夏は3時をまわれば明るく涼しく朝たっぷり散歩することもできた。しかし10月を過ぎれば退庁の17時には闇夜と寒さが迫ってくるため、派遣期間が冬期や短期であった場合、東北のよさを体感できなかったのでは、と感じた。

7. 関西弁のよさ

1日の大半を職場でともにしていると関西なまりが石巻市職員にまでうつり、微笑ましい瞬間もあった。地元の言葉で地域や人に寄り添って本音で話せるなら解決は早いと思うが、これからは特に復旧すら進んでいない半島部で話し合っただけでゆるめるかが課題である。

宮城県庁での仮設住宅建設時、現地に到着すると当初予定の戸数が減っていたこともあった。疑問に聞くと入居者の集落の違いからであった。田畑まで提供せざるを得ない気持ちまで、くみ取る難しさはある。

牡蠣やホタテやホヤの養殖も森の恵みがあってこそ雄勝や牡鹿での生育は早いらしい。石巻において水産業の復興には、地元職員と住民、集落と集落の連携は欠かせない。

関西弁は東北の方にとって怖いと思われる反面、親近感があって話も仕事も進むという声を派遣職員の交流会で多く聞いた。特に、阪神・淡路大震災を経験して、災害復旧支援に来ていることは、現場でも心強く思われるようである。

8. 派遣職員からの声

ここで、石巻市へ派遣された自治体職員のアンケート結果（平成26年度：62名回答）があるので紹介したい。

派遣希望：自分から希望7割，業務命令2割
派遣への不安：不安，少し不安あわせて8割
派遣期間：延長してもよいと思った6割以上
配属先での業務：やりやすい4割，不満5割
市職員について：やりやすい4割，不満4割
意見の相違：なかった1割，衝突した4割
市職員との交流：5割強，課内行事のみ3割
他の自治体との交流：所属を超えて5割，
課内のみ3割強
交流会の必要性：必要5割，どちらでも4割
旅行：10回以上5割強，5回以上2割強
被災地見学やフィールドワーク：積極的にか
かわった5割，考えたことがない3割弱
石巻にまた来たいか：ぜひまた来たい8割
（「石巻市派遣の1年を振り返って」より）

……………

この他、仙台市内で兵庫県主催の自治法派遣者交流会が開催されたが、ワークショップ形式の意見交換で同様の発言が多くあった。

派遣職員の多くは、派遣先がもうひとつの故郷として地元を離れて職務に就いていると思われる。自ら望んで来られた方も多い。

派遣を終えても、夏祭りの季節に限らず、なぜか年度末になると次年度を気にしてか、前任者が各地から再び訪れる光景もあった。

派遣職員は年々やってくるため、震災当初より絆の深さは薄らいでゆくかもしれない。しかしながら派遣された一人一人にとっては復興に対する思いをもったの着任でもあり、今後の復興の過程での交流人口が着実に増えることも大切にしていきたいと思う。

9. 派遣を終えて

阪神・淡路大震災から数年たった頃を今思うと、走り続けた疲れのようなものに様々なことで直面したり、見え隠れしていた記憶がある。

阪神・淡路大震災から20年、東日本大震災から5年の節目を被災地で過ごし、何ができたのかを振り返ってみることは多い。

石巻弁で「次，いぐんじゃね。」なんて雑談も、派遣を終えて戻った直後、現実には起きた。くしくも同じ現場をもった建築担当は八代市からの派遣者でもあった。

災害協定を結ぶ自治体間の連携はより一層強くなるとともに、ともに助け合う気持ちで派遣経験者間に芽生えてゆくと思われる。今も数多くの自治体職員が様々な形で派遣され続けているが、顔が見える交流を通じて次に何かが起こっても自治体間で、より迅速かつ円滑な対応につながることに期待する。

地方自治体職員にとって地元を離れることは予想もできない配属であり、派遣中に親族を亡くされる方も数多くいた。派遣の長期化は送り出す家族にとっても生活環境の変化を伴う。日々職場から届けられる電子メール等の細やかなサポートや、帰庁報告の機会には声をかけてくださった皆様に感謝したい。



石巻市役所への自治法派遣職員で開催した交流会

石巻市への派遣を終えて

神戸市みなと総局神戸空港管理事務所担当係長 井石 昌宏

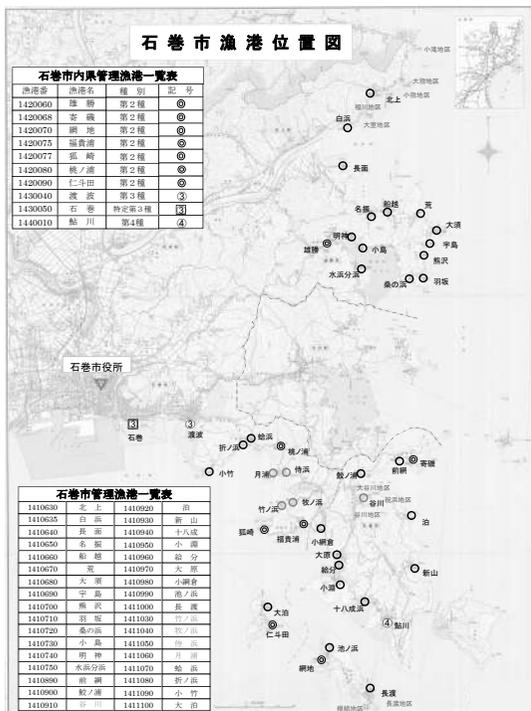
1. はじめに

(1) 石巻市の概要

石巻市は、平成17年4月1日、石巻市、河北（かほく）町、河南（かなん）町、雄勝（おがつ）町、桃生（ものう）町、北上（きたかみ）町、牡鹿（おしか）町の1市6町の広域合併により誕生した、宮城県第2の人口（約

15万人）を擁する市である。市域は554.5 km²であり、神戸市とほぼ同じ面積である。

市域東部から牡鹿半島にかけては北上山地の最南端に位置し、風光明媚なりアス式海岸となっている。牡鹿半島沖は、暖流と寒流がぶつかるため世界三大漁場の1つで、市域には44漁港あり、その内34漁港を市が管理しており、石巻市は全国でも有数の水産都市である。



石巻市漁港位置図

(2) 歴史

市内には沼津貝塚等の遺跡が多く、縄文時代から生活が営まれ、出土品等から人々の交流場であったと推察されている。江戸時代には、仙台藩主・伊達政宗が家臣の支倉常長を正使とする慶長遣欧使節団が現在の石巻市月



出帆時に使用したとされる南蛮戸

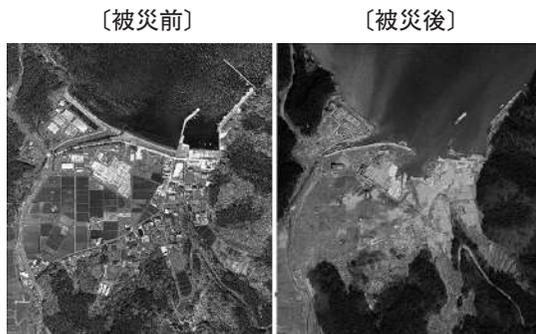
浦から出帆したとされている。

また、北上川水運によって南部藩領からも米が下り、河川交通と海運との結節点として、日本海側の酒田港と並んで奥州二大港として全国的に有名であった。千石船による江戸との交易も盛んで、石巻港から江戸に運ばれた米は、江戸市中で流通する米の半数を占めたとされている。

(3) 被災の概要

平成23年3月11日に発生した三陸沖を震央とする地震による8mの津波により、市域の平野部の30%に当たる73km²が浸水し、3,600名(死者、行方不明者)の人的被害、56,700棟の建物被害を受けた。

市の管理する漁港は、地盤沈下(約1m)により物揚場が満潮時に冠水する、津波により防潮堤、防波堤及び物揚場が倒壊、流失する被害を受けた。



谷川漁港谷川地区被災状況

2. 派遣先について

(1) 人員体制

派遣先の石巻市産業部水産課漁港グループは、石巻市の漁港管理及び災害復旧を担当しており、みなと総局からは平成24年度より継続して職員を派遣している。平成24年度のみ年度途中(10月)からの派遣であったが、その後は1年間の長期派遣となっており、今年度についても継続して職員が派遣されている。水産課の組織、人員体制の変遷は図1・2のとおりである。

(2) 業務の概要

業務内容は、①漁港施設の災害復旧工事に係る設計・積算・監督業務、②海岸保全施設の災害復旧工事に係る設計・積算・監督業務、③これらの業務に伴う国・県への申請書類作成等である。

平成24年度の派遣当初より担当している漁港施設は、侍浜、月浦、牧ノ浜、竹ノ浜漁港の4漁港である。災害復旧工事の進捗により、平成26年度から谷川漁港施設も担当することとなり、平成27年度からは谷川漁港海岸保全施設(防潮堤)も担当することとなった。

図1 [水産課の組織]

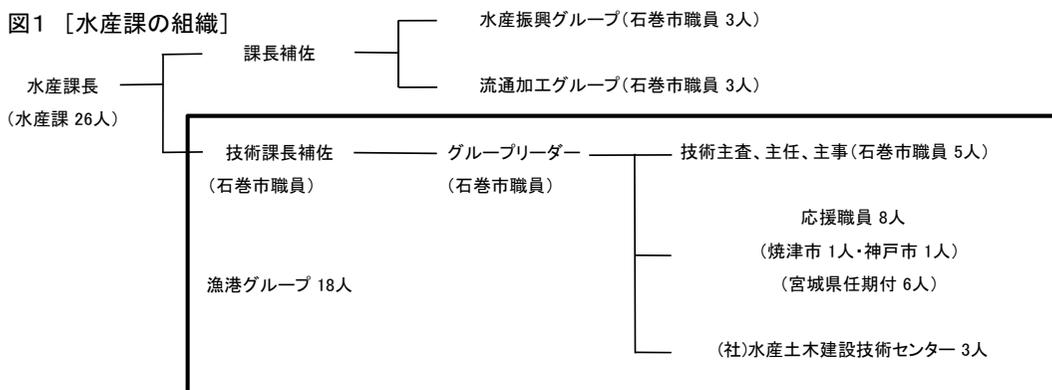
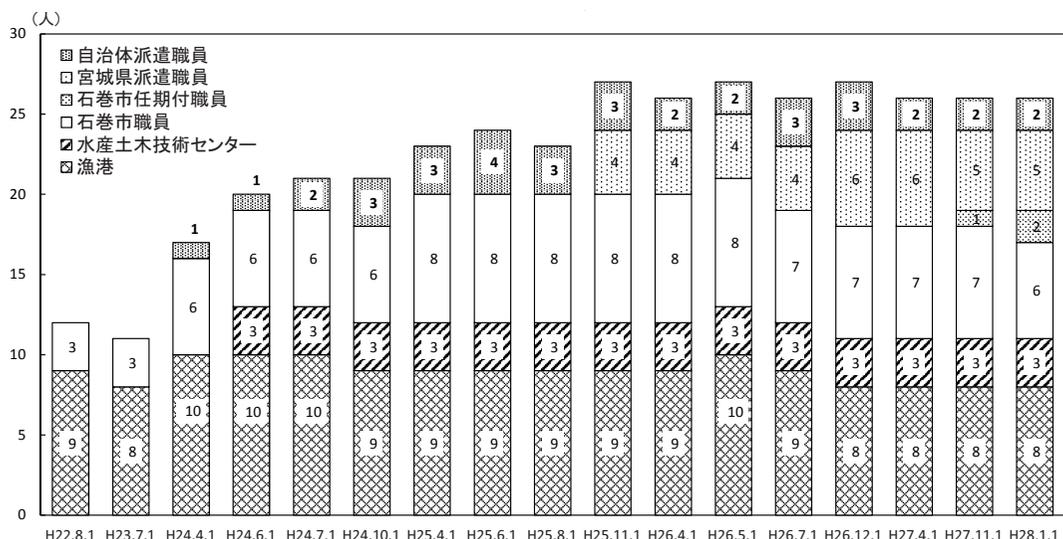


図2 水産課人員の変遷



3. 1年間の派遣業務

(1) 派遣初期（4月～7月）

派遣先での業務遂行にあたり、以下の事柄を習得する必要があった。①決裁区分をはじめとする事務処理方法、②積算システムの使用方法、③既に完了している担当漁港の災害復旧の工事の内容、全てを覚えるまでに半年程度の期間を要した。

7月上旬の災害査定再調査を準備のため、6月中旬頃から遅くまで職場に残り、再調査に向けた資料作りを行った。この期間でグループ内の職員の皆さんと一気に距離が縮まった。また、既に完了している担当漁港の工事内容

について理解が深まった。

(2) 派遣中期（8月～12月）

神戸市職員が引き継いできた牧ノ浜漁港ほか3漁港災害復旧工事は順調に進捗し、年度末工期であったが10月末で現地施工が完了した。年度末は忙しくなることが予想されたため、12月の市議会に諮り、年明けに完成検査をするよう施工業者と調整し、設計変更を実施した。

谷川漁港災害復旧工事は、年度末に向けて現地施工を急いでいたが、12月の豪雨により谷川漁港大谷川地区漁業用道路に隣接してい



谷川漁港災害復旧工事（平成28年3月時点）



谷川漁港海岸保全施設災害復旧工事（平成28年8月時点）

る民有地の山が崩れるアクシデントが発生した。現状のままでは、復旧工事の安全性を確保できないことや、所有者の法留め工事の施工時期が不明なことから、市単独費で漁業用道路と民有地の間に法留め工を施工することとなった。このため工期内の工事完成が不可能となり、平成28年6月まで工期延長を行った。

8月下旬に宮城県任期付職員の方が、急遽離職されることになり、その方が担当されていた谷川漁港海岸保全施設災害復旧工事を引き継いで担当することになった。担当工事が3件となったことから、一気に忙しくなった。この工事は、平成27年6月末に契約していたが、施工計画書の提出は9月になってからであった。10月からの現地着手に向けて、自治会長、地元住民、漁業組合への工事説明や仮設道路設置のための土地借用等について、地元協議に奔走した。これらの地元協議は、今までの神戸市での経験が非常に役に立った。地元の方々と話していると石巻市職員と話す機会がほとんど無いことから、復旧工事全体の状況が分からず、不安を感じている方が多く、地元の方との対話の重要性を改めて感じた。

(3) 派遣後期（1月～3月）

谷川漁港災害復旧工事は工事自体はほぼ概成していたことや、予算執行のため、設計変更を実施する必要があった。設計変更には、2回のインフレスライドの計算をしなければならず、多くの時間を費やした。

また、被災地域への復興予算の返納や繰越が多いことから、水産庁からのヒアリングや予算執行状況の報告等の調査資料の作成に追われた。

4. 派遣業務を経験して

(1) 災害復旧について

各漁港の施設毎に災害査定を受けているため、34漁港に対して270の災害査定番号が存在している。また、復旧の優先順位等から1つの施設を2期に分けて発注していることや、複数の漁港を1つにまとめて発注しているため、事業費を把握するために複雑な案分計算が何度も必要となっている。限られた人員、時間の中で復旧事業を進めていくためには、査定番号の少数化、重要変更にかかる金額要件を災害査定番号単位から漁港単位にする等、被災自治体を実施する業務の簡素化が必要である。

(2) 神戸市における災害への備え

神戸市は、平成7年に阪神・淡路大震災を経験し、当時の職員からの聞き取りや技術の継承、様々なマニュアルづくりを行い、災害に対する備えをしているが、今、同じ地震災害が発生した場合、職員数が圧倒的に少ないことを懸念している。

平成7年は、21,600人余りの職員がいたが、平成27年は14,600人と約70%の職員しかいない。当時に比べOA機器が進歩し、1人当たりの業務遂行量は増えているかもしれないが、単純に考えると7,000人の職員を確保しなければならない。現在の東北の被災地への職員の派遣状況をみれば、不可能な数字である。

石巻市においても、自治体派遣職員に加え、自治体OB職員、民間企業退職者を任期付き職員として採用する等、宮城県と連携して人員不足対策を講じているが、1次的に大量に必要な職員（人手）を確保する方法、職員定数管理上の枠組み、全国的な制度の充実等、人手不足に対する神戸市としての備え、取組みが必要である。

被災自治体の技術職員不足対策として国の指導のもと「CM方式」による民間委託を実施している。石巻市も、漁港背後の土地（低平地）の高上げ事業において、「CM方式」により災害復旧事業を進めている。近隣の女川町の復興まちづくり事業は、CM方式の成功例である。

「CM (Construction Management) 方式」は、アメリカで多く用いられる建設生産・管理システムの1つであり、近年、日本においても民間建設工事を中心に活用が進められている。国土交通省において、平成14年2月にガイドラインが策定されており、受注者の体制・能力の量的補完や質的補完、CMRの専門技術、施工経験を活かした円滑な工事の進捗等のメリットがあることから、災害時の契約方法の1つとしての有効性の確認を今から進めておくべきである。

5. おわりに

水産課の皆様、谷川浜の地元の皆様には大変お世話になり、感謝している。漁港の災害復旧は、今年度から来年度がピークになる。特に漁港グループの皆様におかれましては、昨年度以上に忙しい日々を過ごされていると思いますが、くれぐれもご無理などなさないよう、ご自愛下さい。1日も早い復旧をお祈りしています。



水産課の皆さん（平成28年3月末）

名取市における被災者健康支援について

名取市震災復興部生活再建支援課

那須野 愛子

(神戸市保健福祉局健康部地域保健課付)

1. 名取市の概況

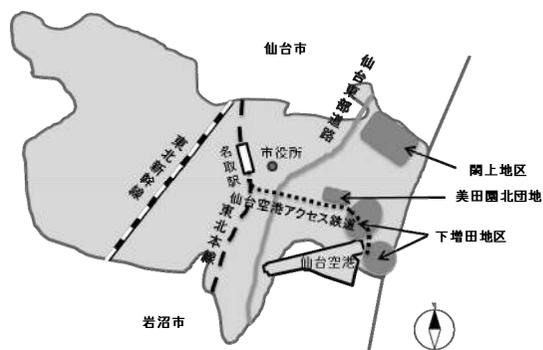
名取市は宮城県のほぼ中央、仙台市の南東に位置し、人口約7万7千人、高齢化率21%（平成28年5月末時点）と若い世代も多いまちである。震災の影響で一時人口が減少したが、以降は右肩上がりに推移している。民間経済情報誌が毎年行っている「住みよさランキング2016年度版」において北海道・東北ブロックで第1位、全国でも第8位にランキングされており、利便性が良く、快適度の高いまちと言える。

2. 被害状況および復興の進捗状況

平成23年3月11日14時46分、震度6強（名取市での震度）、マグニチュード9.0の規模の東北地方太平洋沖地震が発生し、約1時間後に閑上港に津波が到達した。市内での最大浸水高9m、海岸からの最大浸水距離は約5kmであった。人的被害は行方不明者39名を含む死者923名（平成27年7月1日時点）、住家被害は全壊2,801件、大規模半壊219件、半壊910件、一部破損10,061件の合計13,991件（平成24年3月5日時点）であった。

避難所の開設状況は、平成23年3月11日の52箇所、避難者数11,233名をピークに徐々に減少し、同年6月22日に全避難所を閉鎖した。また、応急仮設住宅の入居状況は、ピーク時（平成23年10月末時点）では2,076世帯、5,647名が入居していたが、平成28年3月末時点では906世帯、1,917名となっている。

復興の進捗は、最も被害の大きかった閑上地区では、建築基準法に基づく災害危険区域に指定された地域より西側での高上げによる現地再建を目指し、復興公営住宅の建築等工事が進められている。今後、平成30年度を目途に住宅再建を進め、住民が元の居所に戻れるように支援していく予定である。また、仙台空港周辺の下増田地区においては、内陸部への集団移転を行い、平成27年10月に美田園



名取市内の概要

北団地（復興公営住宅を含む162戸の団地）としてまちびらきを行った。これに伴い、仮設住宅団地2カ所は、平成27年度末をもって閉鎖された。

3. 被災者健康支援業務について

復興公営住宅の整備や土地の区画整理、生活支援やコミュニティ支援等、復興及び支援の業務全般を行っている震災復興部に、平成26年度より神戸市から保健師を1年単位で継続派遣し、仮設住宅入居者の健康管理や被災者支援の拠点である名取市被災者サポートセンターどっと・なとり（以下、サポートセンター）の運営管理、支援者間の連携推進等を行っている。サポートセンターは、被災者の健康や生活面における様々な不安を取り除き、孤立や引きこもりを防止し、被災者の生活再建支援を図ることを目的として設置された。

震災によるPTSD（心的外傷後ストレス障害）や今後の生活再建に対する不安、既往疾患の悪化など、被災の影響に特化した課題へ対応するため以下の取り組みを行っている。

（1）被災者への個別支援

仮設住宅に入居している被災者に認知症やアルコール依存症などの健康問題が生じてきた場合は、関係機関と連携しながら訪問によ



仮設住宅への訪問活動

る支援や、来庁の機会を利用した相談支援を行っている。

被災者の中には、震災から5年が経過した今も、津波に流されたことを鮮明に覚えており、話しながら涙ぐんだり、震えたりする方もいる。被災者がその思いを話す際には、寄り添い、本人が納得するまで話を伺い、被災者自身で気持ちの整理が出来るよう支援している。一方で、震災時の話をせず、気丈に振る舞っている場合もあるため、本人の訴えのみで支援の必要性の有無について判断しないように心がけている。

また、避難所から仮設住宅、仮設住宅から復興公営住宅等へ何度も住み替えを行う被災者は、度重なる環境の変化による心身への負担を強いられている。被災地域が広域に及ぶことから、まちの復興を段階的にせざるを得ない。地域によっては自宅を再建した被災者と、仮設住宅に住む被災者が道を隔てて共存しており、仮設住宅入居者の取り残され感や再建への不安の声を耳にする。様々な生活再建段階にある被災者に対し、心身面・環境面において配慮しながら柔軟な支援体制が求められている。

（2）応急仮設住宅・復興公営住宅等における集団・コミュニティ支援

仮設住宅から復興公営住宅へ転居する際には、切れ目のない支援を行うことを目的に、保健センター、地域包括支援センター、サポートセンター、仮設住宅に常駐している生活支援相談員などを出席者とした移転者ミーティングを開催している。ミーティングでは、移転対象世帯の課題を支援者間で共有し、移転後の個別支援およびコミュニティ支援につなげることを心がけている。

閑上地区では、住民主体による「閑上地区まちづくり協議会」が設立されており、名取



移転者ミーティングの様子

市との協働のもと、安全安心に暮らすことができ、閑上らしさを活かした市街地形成や持続可能な価値あるまちづくりに取り組まれている。当該協議会の中で、コミュニティ支援についても話し合われており、生活再建支援を担当する部署として参画し、情報提供や意見交換を行っている。今後、復興公営住宅等が段階的に完成し被災者が入居していくことから、既存の自治会等との連携や移転者による新たな自治組織づくりが課題である。

移転先でのコミュニティづくりにおいては、復興公営住宅だけを捉えるのではなく、その周辺地域の住民を含め、住民同士の交流や支え合い活動が活発にできるよう支援していきたい。

(3) 支援者同士の連携・推進

サポートセンターでは、市が採用した生活相談員が、民賃仮設住宅（みなし仮設）、在宅被災者、福島県からの避難者、自宅再建者を訪問し生活相談に応じている。相談員は相談支援業務等の有資格者ではないため、保健師が訪問対象者の優先順位づけや関係機関との連携支援を行うなど、相談員が円滑に活動できるよう後方支援を担っている。

その他、相談員に対する研修の開催や、同行訪問等による対人援助スキルの向上支援にも努めている。最近では、週1回開催している



復興公営住宅への訪問活動

ミーティングで相談員が自ら被災者と対面し聴き取ったことや感じとった様子から課題を抽出し、被災者のニーズに合った支援について検討できるようになった。また、被災者対応の経験と課題を抽出する力は、個々の支援にとどまらず、まちの復興を見据えた動きにも対応できるようになる等、スキルの向上が感じられるようになった。

仮設住宅においては、健康・福祉支援機関や生活支援相談機関、ボランティア等様々な機関が被災者支援活動を行っているため、活動内容や現場における課題を共有することを目的に名取市被災者支援連絡会を開催している。この連絡会では、現在困っている事、知りたい事等について、参加者の中からテーマを募り、「交流」、「情報提供」、「連携」、「学習」の4軸を基に会を進めてきた。グループワーク等を重ねることにより、支援者間で目標の共有化が図られるだけでなく、支援者の行き詰まり感、無力感といった感情を回復するセルフヘルプ機能としての役割も担う等、支援者にとって欠かすことのできない場となっている。

現在は、仮設住宅から恒久住宅への移行期に入っており、被災者自身の自立をどのように支援していくかが課題となっている。被災者のニーズに合わない支援や過度な支援は、被災者の自立を阻害する場合がある。今後、



被災者支援連絡会の様子

住民主体の地域づくりを目指し、近隣市の先行事例なども情報収集しながら、支援者間だけでなく自治会をはじめとする地縁団体との連携を図っていきたい。

4. 長期派遣の支援体制について

(1) 派遣先自治体での活動について

被災者のニーズは時間の経過とともに変化しており、それらをうまくキャッチしなければニーズに即した支援にはつながらない。そのためには住民と対話し、直に思いを聴き取ることが重要となる。また、同様のニーズを持つ住民がどの程度いるのかを把握することが支援策を検討する上で必要である。

住民と接する際に神戸市からの派遣職員である旨を伝えると、「遠いところよく来てくれたね」と受け入れがよく、様々な思いを吐露される。この住民の思いを被災地職員につなぎ、支援体制を構築する仕掛けが本市の派遣職員に求められている役割の1つであると感じている。

震災から5年以上が経ち、“被災者支援”から“生活者支援”へと移行する時期に差し加かっている。今後は地域づくりとして、住民に最も身近な被災自治体職員が中・長期的な視点で考えられるよう支援する必要がある。また、派遣職員の支援が終結しても被災者へ

の切れ目のない支援が継続してできる体制の構築が求められており、名取市の組織体制、震災復興部への人員配置が今後の課題として残されている。

(2) 派遣元自治体からの支援体制について

1～2カ月に1回程度帰神し、派遣元への活動報告を行っており、業務を振り返る機会になると同時に、上司や同僚より活動に対する判断・助言が得られる貴重な機会となっている。また、派遣職員の活動に関する後方支援として、現地の状況を保健福祉局内で共有し、必要に応じ派遣職員へ情報提供する他、適宜判断・助言等を行える体制がとられている。このような支援体制は派遣職員が安心して活動に従事できることにつながり、心強く感じている。

(3) おわりに

全国各地で度重なる災害が発生しており、自治体間における応援体制を求められる機会が多くなっている。本市に入庁し8年目であり、阪神・淡路大震災を職員として経験していないが、この度の名取市における被災者支援に携われていることは、今後の保健活動に活かすことのできる貴重な経験となっている。阪神・淡路大震災を経験した職員が少なくな中、今後起こりうる災害に備え、若手職員への災害時活動に関する継承が課題である。この度の経験を他の職員と共有し、災害時活動に対する職員の意識の醸成につなげていきたい。

最後に、東日本大震災および熊本地震により被災された方々にお見舞い申し上げますとともに、1日も早い復興をお祈り申し上げます。

名取市への派遣を経験して

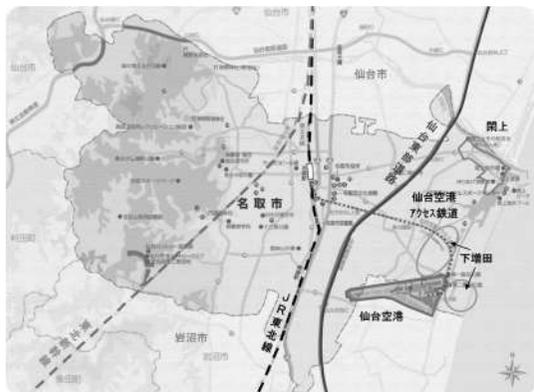
神戸市住宅都市局計画部まち再生推進課担当係長

田上 勝幸

1. 名取市の概要

名取市は人口約77,600人（平成28年7月31日現在）、面積98.17km²で宮城県の東部地域のほぼ中央、仙台市の南東に隣接しており、市域は東西に長く、西部はなだらかな丘陵地、中央部は平坦で市の中心部の市街地が形成されており、東日本大震災による被害の大きかった閑上地区は太平洋に面した東部の平野部に位置している。

また、仙台空港、仙台東部道路、JR 東北本線、仙台空港アクセス線などがあり交通の要所となっている。



名取市概要図

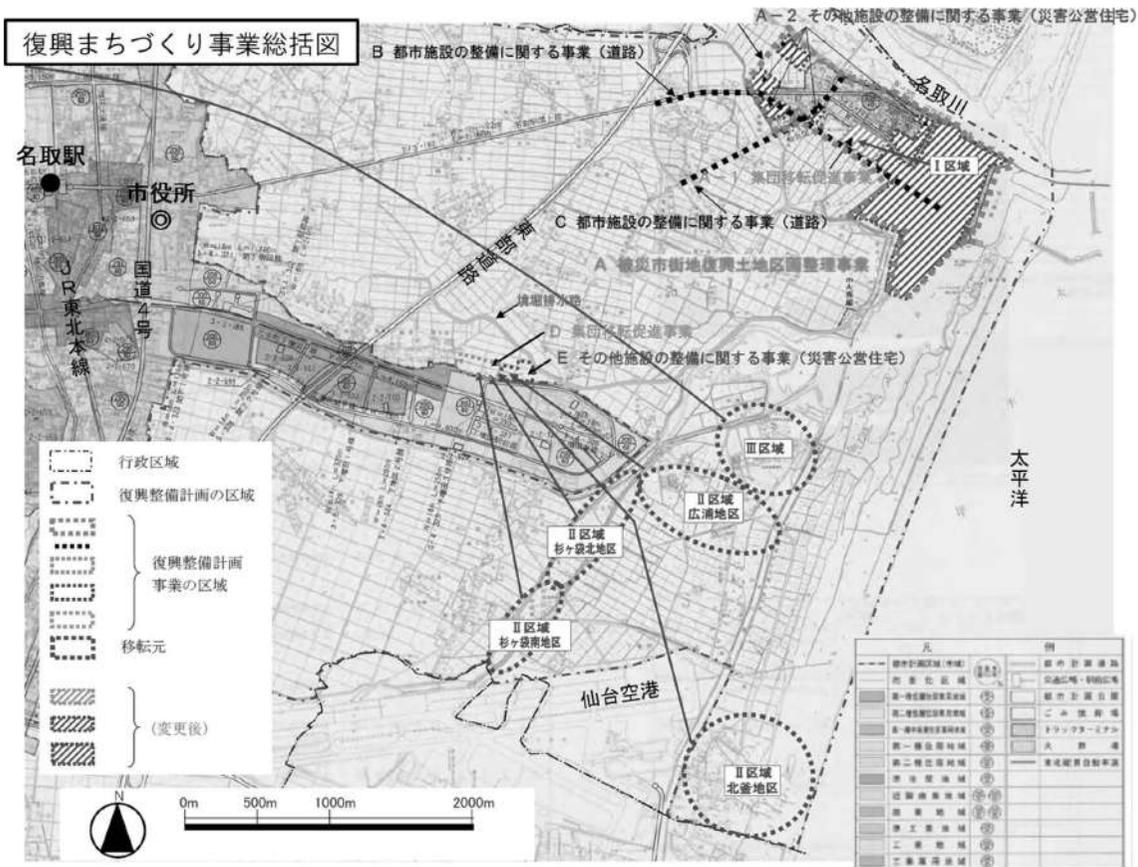
2. 名取市の復興事業と復興状況

(1) 名取市の復興事業

名取市における住宅地及び住宅の再建に関する復興事業としては防災集団移転促進事業と土地区画整理事業、災害公営住宅整備事業がある。

津波により甚大な被害を受けた地区のうち、下増田地区を防災集団移転促進事業により内陸部の農地を宅地造成して移転し、閑上地区は西側約57haをかさ上げなどの安全対策を講じた上で閑上地区土地区画整理事業を実施、その区域内に東側約65haで行われる防災集団移転促進事業の移転先団地を設ける。また、その防災集団移転促進事業の元地においては漁港、水産加工業、震災復興祈念公園などの土地利用を行うため、閑上東地区土地区画整理事業を行う。

さらに、災害公営住宅（復興公営住宅）を下増田地区、閑上地区の移転先団地に隣接して建設するほか、さらなる内陸部への移転を希望する声も多かったことから、仙台東部道路（沿岸から約3kmを海岸と平行に走っており、盛土構造となっていることから津波が止まったとされている。）より西側にも建設す



名取市の復興事業図



閑上地区の事業方針

る。

(2) 名取市の復興状況

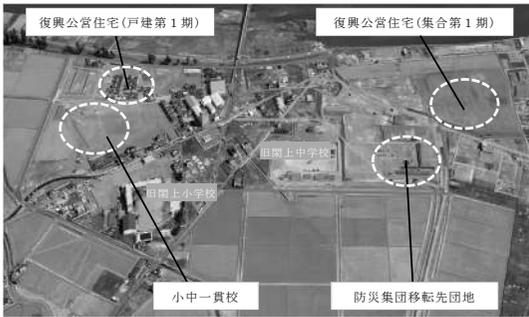
名取市は震災前から仙台市のベッドタウンとして人口が増加してきており、震災前約73,200人が震災により減少したが、現在は約77,600人となっており、この5年で約4,400人増加している。

復興事業では下増田地区防災集団移転促進事業が移転先団地（美田園北団地）のすべての工事を完了し、平成27年10月にまち開きをしている。

閑上地区土地区画整理事業ではかさ上げ工事が約8割まで進捗し、宅地全体の約49%を仮換地指定している。また、約24%の宅地で



下増田地区移転先団地（美田園北団地）



閑上地区土地区画整理事業状況写真（H28年3月）



閑上地区復興公営住宅（戸建）

使用収益開始しており、住宅の建築工事も始まっている。防災集団移転先団地も一部で造成工事が完了し申込者に引き渡している。区域内の復興公営住宅は全体計画524戸のうち25戸が入居済で残りの住宅についても順次、建築、入居と進んでいる。

3. 名取市への派遣

（1）名取市の組織

復興を担当する所属は、震災直後は市の建設部に震災復興室として組織されていたが、震災復興部となり、復興まちづくり課と生活再建支援課、増田復興再開発推進室の2課1室体制、平成26年度には復興区画整理課が設けられ3課1室体制、平成28年度にはさらに復興調整課が設けられ4課1室体制となっている。

私が名取市に派遣されたのは平成26年4月

からの2年間で復興区画整理課に配属されていた。平成27年度の復興区画整理課は課長と参事兼推進監、区画整理班8人と工事管理班7人の17人体制であった。管理者を除く13人のうち9人が他自治体からの派遣である。

また、発注者支援業務（CM方式）をURリンケージ㈱に委託し、区画整理や移転補償、工事管理などに精通した職員15人も常駐していた。

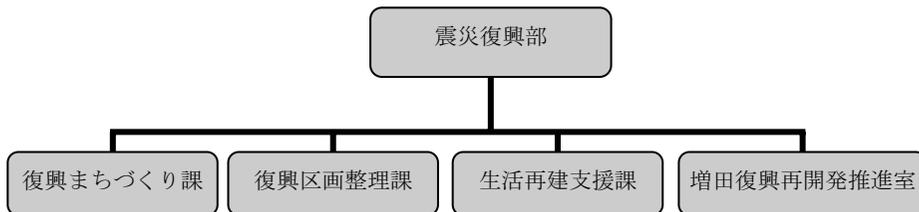
（2）名取市での従事業務

閑上地区土地区画整理事業は平成25年11月に決定公告されており、私が派遣されるときには換地設計など区画整理業務を進めていくものと思っていたが、まちづくり協議会からの提案を受けて道路、公園、土地利用などを見直すことにしており、その提案待ちのため区画整理業務については進めることができなかった。また、復興交付金の執行は閑上地区の人口フレーム（区画整理区域内に何人が戻ってくるか）を確定することが条件となっており、工事発注などは全く進んでいない状況であった。

このため派遣された当初は震災時に閑上に住んでいた方や地権者などの意向確認が業務となっていた。被災者への意向確認はこの後も土地の売却意向や災害公営住宅入居意向、防災集団移転先団地参画意向など、さまざまな内容で必要となり訪問面談や電話、手紙などにより行ったが、精度を高めるため、すべての対象者の意向を確認する必要があり、非常に時間のかかる業務であった。

また、区画整理区域内に一部市街化調整区域農地を含めているため、農地転用の手続が必要であったが、初めての業務であったため市農業委員会や東北農政局に相談や質問しながらの業務であった。

平成26年10月には安全祈願祭・起工式が開催され工事着手となったが、施工計画策定や



H27名取市組織図

地域への工事説明などもあり現場が動き始めたのは年末ぐらいからであった。まずは建物基礎や道路構造物の撤去から始まり、購入土によるかさ上げ工事を進めていった。閑上地区土地区画整理事業では施行面積約57haのうち約32haを3～4m盛土(平均T.P+5.0m)するため、約170万m³の購入土を搬入する必要があり、最盛期では一日に延1,000台程度のダンプトラックが走行していた。

平成27年6月にはまちづくり協議会からの提案を受けた事業計画変更を行い、区画整理土地評価や換地設計などを進めていった。8月から仮換地案の個別相談会を行い、説明を行うとともに案に対する意見などを聞き取りした。閑上地区では区域内に復興公営住宅を建設、防災集団移転先団地や従前からあった小学校、中学校を統合して小中一貫校として整備、地域の復興のシンボルとなる商業施設用地などを計画しており、一部の地権者には換地が従前とは離れた位置になるなどの理由からご納得いただけず、仮換地の修正案を作成しながら交渉を続けた。

平成28年3月、概ね換地設計がまとまりつつあるところで神戸へ異動となった。

4. 復興事業への派遣を経験して

ここからは派遣業務を経験して個人的に思ったことを中心に述べていきたい。

(1) 求められる支援の内容

私が派遣されたのは震災後4年目からであ

るため、派遣先と派遣元それぞれの自治体である程度の調整ができており、ニーズにあった人材がそれぞれの職場に派遣されているように感じた。ただ、土地区画整理事業に関しては大きく分類しても事業計画、換地計画、移転補償、各種工事など幅広い分野があり、土地区画整理事業経験者というだけでは本当のニーズには合っていないように思う。土地区画整理事業の、どの時期にどの業務を経験しているかが重要になってくるのではないかと。

(2) 派遣元のバックアップ

派遣中、土地区画整理事業に関することや、それとは関係ないことも阪神・淡路大震災のときはどうだったか、神戸市ではどうしたか、などさまざまな質問をされることがあり、わからないことは神戸市の上司や同僚に尋ねるのだが、みなさん丁寧に教えて頂いたり、調べて頂き、これは非常に感謝している。

また、副市長をはじめ、市職労、前職場の同僚などたくさんの方が被災地の視察などで訪問してくださり、夜の激励会、懇親会では本当に楽しく過ごせた。こういったことも派遣元のバックアップではないかと思う。

(3) 派遣期間と異動時期

名取市復興区画整理課へは神戸市から2人派遣されており1年ずつ重なるように2年間の派遣という形であったため、仕事上でも生活面でも非常に良かったと思う。派遣直後、見知らぬ土地で見知らぬ人たちと仕事をしていくのに、一人でも知っている人がいるのはとても心強かった。また、ほとんどの派遣職

員が1年で交代となるなか、2年間という派遣期間は業務を軌道にのせることができ、適切な期間であったと思う。

異動時期については派遣元自治体の体制などで難しいかもしれないが、4月にこだわる必要はないのではないかと感じた。年度末、年度当初は委託業務や工事請負業務の検査や発注業務などの事務が多数ある。また、土地区画整理事業の特殊性もあるが、実際、私も年度末は数名の地権者と換地交渉をしており、あと1カ月あればまとめることができたと思っている。前述のとおり、復興区画整理課はほとんどが派遣職員で構成されており、換地交渉も派遣職員が担当していたため、異動によりほとんどの担当者が派遣元自治体へ戻ることになり、換地交渉がスムーズに進まないというようなことも生じた。

5. おわりに

東日本大震災から5年半が経過し、名取市でも復興にむけて一步一步進んでいますが、まだ約1,900の方が仮設住宅で生活されておられます。東日本大震災により被災された方々にお見舞いを申し上げるとともに、復興事業にたずさわっている皆様に深く敬意を表します。一日も早く復興されることを心からお祈り申し上げます。

参考文献

- ・宮城県名取市における震災復興の取り組みについて（平成28年3月）
- ・ゆりあげ区画整理通信（平成28年6月）

宮城県南三陸町における災害公営住宅の整備

神戸市住宅都市局住宅部住宅整備課

橋 佑 一 郎

1. はじめに

(1) 南三陸町について

南三陸町は宮城県北東、太平洋沿岸部に位置する人口13,641人、4,606世帯（平成28年7月末時点）が生活する町である。仙台市から約70kmの位置にあり、面積は163.40km²、東はリアス式海岸の太平洋、北は気仙沼市、南は石巻市、西は登米市にそれぞれ接している。東日本大震災以前は人口17,666人、5,362世帯（平成23年2月末時点の住民基本台帳による。）が生活していたが、震災により甚大な人的被害（死者620人、行方不明者212人）及び物的被害を受け、この被害に伴う市街地復興の遅れ等により、他市町への人口流出が続いている。



写真1 震災前の南三陸町志津川市街地



写真2 震災後の南三陸町志津川市街地

(2) 東日本大震災による南三陸町の建物（住家）被害

震災により南三陸町の住宅は全壊3,143戸（平成23年2月末日時点の住民基本台帳世帯数の58.62%）、半壊及び大規模半壊178戸（同3.32%）となり、半壊以上の合計が3,321戸（同61.94%）という甚大な被害を受けた。

これに対し、町は平成23年8月末までに町内町外あわせて2,168戸の仮設住宅を整備し対応したが、震災から5年以上が過ぎた平成28年4月末時点でも1,105世帯（1,269戸）が仮設住宅で生活している。

(3) 南三陸町への派遣

上記のような住宅状況に対し、南三陸町においては、高台に住宅団地を整備し、住民に

集団移転してもらった「防災集団移転促進事業」及び高台に公営住宅を整備する「災害公営住宅整備事業」により対応することとしており、私は、平成26年度から、「南三陸町復興事業推進課」に配属され、災害公営住宅の整備に携わることとなった。

派遣にあたっては、私と20代の建築職職員の2名が同時に同部署へ1年間派遣されることとなったが、神戸市から南三陸町への派遣は初めてのことであり、引継ぎをしてくれる職員もおらず、事前に詳しい業務内容を聞くこともないまま着任しなければならなかった。

2. 南三陸町役場の組織

私が派遣された平成26年度の南三陸町役場は、町役場職員全体で331名、うち106名が他の自治体等（14都県、46団体）からの派遣職員であり、全職員の3割以上を派遣職員が占めている状況であった。

所属する「復興事業推進課公営住宅整備係」においても、係長以下8名中7名が派遣等外部の職員であり、地元職員は1名のみであった。

当初はわからないことだらけであり、地元職員が係に1名しかいないということで地元職員に負担が集中するのではないかと思われたが、幸いなことに、我々神戸市派遣職員以外は、当該係に1年以上所属しており、また、

任期付職員の方々は民間企業を退職された経験豊富な方であったため、南三陸町の状況や仕事の概要、進め方、自分たちが派遣された初年度に困った事等を教えてもらいながら業務に取り掛かることができ、あまり不安を感じることなく業務に集中することができた。

3. 公営住宅整備

(1) 整備戸数について

南三陸町の災害公営住宅については、震災後より、住民の方に対し、「今後の移転先と住まいについての意向調査」を複数回実施するなど様々な検討・精査を行った結果、最終的に平成28年度末までに、集合住宅タイプ（鉄筋コンクリート造又は鉄骨造2～4階建）64戸・木造戸建タイプ（平家又は2階建）92戸の合計で8地区738戸の災害公営住宅を整備す



写真3 木造戸建タイプ（伊里前地区）



写真4 集合住宅タイプ（入谷地区）

H26 南三陸町復興事業推進課公営住宅整備係人員

役職	派遣元・係在職年数
課長	地元職員
課長補佐	
係長	兵庫県派遣（2年目）
担当職員	地元職員（一般職1名・2年目） 西宮市派遣（一般職1名・2年目） 任期付職員（技術職3名・約2年目） 神戸市派遣（技術職2名・1年目）

ることとした。

整備にあたっては、整備戸数に対して町の技術職員の数が不足していること及び迅速な整備が必要なことから、宮城県、独立行政法人都市再生機構、南三陸町木造災害公営住宅建設推進協議会等様々な相手へ委託するなどして進めていった。

(2) 派遣先での業務について

- ①整備する災害公営住宅の計画（整備戸数、仕様等）決定及び整備事業者との調整
- ②別事業である造成工事との調整
- ③住民への情報提供及び入居調整

上記の3点が派遣先での私の主な業務であった。

①②について、私はこれまで敷地の形状が目に見えていない中で設計を進め、宅地の造成工事を行いつつ建設工事を行うということを経験したことがなかった。

「敷地に接道する予定の道路は現状（工事着手寸前）、道路形態が整っていないため、このままでは確認申請が通らない」、「最終的な敷地境界は造成が完了して確定測量が終わるまで確定しないため、申請時は想定 of 敷地境界及び面積で進めてもらいたい」、「敷地は山の中なので電気も水道もまだ来ていない。工事は発電機と水タンクで対応するように」等々、造成担当者、設計者、工事事業者、行政（宮城県）等から毎日矢のように情報・質疑が届くのだが、建築だけでなく土木、電気、機械といった専門外の質疑等も多数あり、即答できずに回答までに時間をかけ過ぎるなど、こちらが調整を怠るとすぐに事業がストップするため、工事が軌道に乗るまでは毎日慌ただしく過ごしていた。

③については、町から離れた仮設住宅に住まざるを得ない人や遠方へ避難している人も多く、また、造成工事は、山を切り、谷を埋



写真5 山の中での公営・防集工事（戸倉地区）める大規模工事であり、進捗が目に見えて判りにくいこともあり、災害公営住宅の工事進捗状況、いつ頃完入居できるのかといった定期的な情報提供が必須であった。

特に、災害公営住宅の完成・入居時期について初めて説明会を開催した際には、仮設住宅での生活が長期に渡っていることもあり、「高齢なので完成する前に死んでしまう。仮設で死にたくない」、「こんなに整備が遅れて何が災害公営だ」といったように切実に訴えかけられ、自分の携わっている仕事について、工事の遅れが許されない、非常に重要な仕事であるということを改めて感じた。

その後も、入居予定者の方からは、「いつ見ても土しか見えないから工事が進んでいるように見えない。本当に住宅は完成するのか」といった不安を感じていること of 意見をよくいただき、入居までの不安をどのように解消するか、如何に安心してもらうかを常に考えながら、情報提供を行っていった。

(3) 派遣期間の延長と職員の入れ替わり

平成26年度の1年間で、町内では入谷地区（51戸）、名足地区（33戸）、栢沢地区（20戸）計3地区104戸の災害公営住宅が完成し、入居が始まった。

派遣期間も終了に近づいた頃、神戸市から派遣期間を1年間延長してもらいたいという

話があり、同時期に、南三陸町における課長からも、公営住宅整備係の派遣職員は2年目が多く、平成27年度には入れ替わるため、神戸市派遣職員のうち、どちらかは延長してもらいたいという話があった。私の担当地区の業務を委託している宮城県の担当者も入れ替わるということであったため、これまでの経緯を知っている人が居なくなるのはまずいと思い、悩んだ上で延長することとしたが、結果として、2年目、平成27年度の公営住宅整備係は、課長、課長補佐及び地元一般行政職員も異動となり、私と任期付職員1名の2名以外は全員入れ替えという想定していたより大変なこととなった。

特に、課長、課長補佐及び係長が異動となったことは大きく、昨年度決めていた整備方針について、再検討がなされ、方針が変わるものもあった。これにより、整備事業者からは「決定ではなかったのか、人が変わったからといって覆すのか」といった厳しい意見が昨年度から引き続き所属する我々に集中し、議論を重ねる必要が生じた。

今となっては、新しい目で事業を見直す良い機会となったと思うが、当時は板ばさみのような状態であり、非常に苦勞した。また、事前にわかっていたことではあるが、宮城県、南三陸町ともに他自治体等からの派遣職員が多いため、3月中旬頃より4月上旬は帰任や着任・引継ぎで担当者が入れ替わり、業務が停滞することにも悩まされた。

2年目、平成27年度の南三陸町役場は、町役場職員全体で352名、うち109名が他の自治体等（16都県、48団体）からの派遣職員であり、昨年度と同様に全職員の3割以上を派遣職員が占めている状況であった。元々の町技術職員が少ないこともあり、南三陸町においては、高台への移転がほぼ完了する平成32年度まで、今後も同程度の職員派遣が求められることが想定される。

4. 災害公営住宅整備状況

私が帰任する平成28年3月末までに、8地区738戸のうち5地区244戸が完成した。残り

H27 災害公営住宅整備状況

地区名	集合住宅 (戸)	戸建住宅 (戸)	整備戸数合計 (戸)	完成時期
イリヤ 入谷	42	9	51	平成26年7月
ナクリ 名足	28	5	33	平成26年7月
マスザワ 栴沢	20	—	20	平成27年1月
イサトマエ 伊里前	50	10	60	平成28年1月
トクラ 戸倉	70	10	80	平成28年2月
シツガワヒガシ 志津川東 (第1～第6街区)	247	18	265	平成28年5月、6月、8月、12月(予定※)
シツガワチュウオウ 志津川中央 (第1～第4街区)	115	32	147	平成29年1月、2月(予定※)
シツガワニシ 志津川西 (第1～第3街区)	74	8	82	平成28年9月、12月(予定※)
合計	646	92	738	平成28年度中に全て完成予定

※志津川地区（3地区494戸）はそれぞれ住宅規模が大きいため、街区という小単位に分けて整備をしている。そのため、地区は同一でも完成時期はまちまちであり、完成した街区より順次入居を開始する予定としている。

は3地区だが、平成26・27年度に完成した戸数の2倍以上であり、完成が平成28年度中に集中する。

担当する公営住宅整備系の職員については、事業の多寡により人員が増減するわけではなく、例年通り一定であるため、今年度は非常に多忙である。復興事業の進捗により、派遣職員を増減するような仕組みがあれば、派遣職員の負担も減るのだが、全国各自治体からこれ以上の派遣は難しく、また、受け入れる被災地自治体においても、一度人員を減らすと今後何かあった際に増やすことが難しいという思いがあるため、実現は困難であるように思われる。

5. おわりに

南三陸町において、新しい住まいを造る「災害公営住宅整備事業」も「防災集団移転事業」も平成28年3月末時点で約8割以上進捗しており、共に平成28年度中に完了する予定となっている。

私が主に担当していた戸倉地区についても派遣された当初は敷地やその周辺はまだ山であったが、平成28年2月に災害公営住宅が完成し、3月より入居を始めることができた。

帰省が近づく中、当初から住宅が完成するまでを見届け、また、入居者の方々にも住宅



写真7 平成28年1月時点 戸倉地区

が好評であったため、ほっと胸を撫で下ろし、私の業務は完了したと安心したが、とある入居者の方とお話をしたところ、「とりあえず住むところができただけ、これからが私たちの復興よ」と言われ、目が覚める思いであった。

南三陸町は現在、住まいの再建や地域コミュニティの再生を行う「復興期」であり、今後、新しいコミュニティの絆を深め、町民主体による協働まちづくりを進める「発展期」に入っていくと共に、住民の方々がこれまでの生活を取り戻すためのなりわいの場所等の復興は平成32年度まで続く予定となっている。

最近では熊本でも大きな地震があり、東北被災地の現状等がテレビで放映されることも少なくなってきたが、現地は復興の最盛期を迎えている。実際に東北の被災地に行き、観光することも被災地の応援となるので、機会があれば、是非訪れてもらいたい。



写真6 平成26年11月時点 戸倉地区



写真8 平成28年2月時点 志津川地区

2年間の派遣生活で大変な思いをしたことはあったが、神戸ではできない様々な経験をすることができ、また、従事した仕事が形として残り、住民の方々に喜んでもらえたことで、建築という仕事の遣り甲斐を改めて感じることもできた。

南三陸町の業務を通して経験し、学んだことを神戸でも生かすとともに、今後も何らかの形で南三陸町の復興支援を行っていきたいと思う。

東日本大震災の復旧事業における 埋蔵文化財調査に携わって

～宮城県、岩手県陸前高田市、そして宮城県石巻市で過ごした3年間の記録～

神戸市教育委員会事務局社会教育部文化財課

西岡 誠司

1. はじめに

平成7年1月17日未明、私は未だかつて経験したことのないような激しい揺れに襲われて飛び起きた。三宮から東に約20km離れた兵庫県尼崎市で被災した。幸いにも建物は無事であったが部屋の中は、まさに足の踏み場もない位、ぐちゃぐちゃになってしまった。

暫く停電の後、復旧したためテレビの電源を入れた瞬間、俄かには信じ難い光景が画面に映し出されていた。

神戸の街が燃えている... しかし、呆然としている余裕などなかった。取り急ぎ、上司や同僚に連絡を取ろうと試みたが全く繋がらない。結局、ようやく連絡の取れた大阪市在住の同僚と共に市役所を目指した。

地震発生当初は、電車が阪急西宮北口までしか通じていなかったため、徒歩で約4時間がかかりで市役所へ辿り着いた。

その後、3月末まで、いわゆる非常事態における対応として、避難所支援や救援物資の管理・運搬業務に携わった。

日々の業務においては、被災者の方々のやり場のない怒り・苦しみの矛先となり、絶えず市民の方々からの苦情や不満の声、時には

怒号が飛び交う状況下で業務を遂行しなければならないことは、精神的にもかなり辛かったと記憶している。また、休みもなく、連日過酷な勤務に従事することは、体力的にもかなりきつかった。4月以降は、本来の業務である埋蔵文化財発掘調査を行うこととなった。

しかしながら、今改めて振り返ってみると、無我夢中で任務に当たったためだろうか。正直なところ、細かいところまでよく覚えていないような気がする。また、当時はスマートフォンは勿論なく、携帯電話もあまり普及していなかったこともあり、地元の被災状況を撮影するということが、全くと言っていい程なかった。そのため、個人で撮影した当時の写真は、残念ながら1枚も残っていない。

その後、平成7年6月から約3年間、埋蔵文化財発掘調査事業に従事する職員が、全国から兵庫県に派遣され、派遣職員とともに発掘調査に従事することとなった。

2. 東日本大震災の被害状況と人的支援体制

私は、平成24年4月1日～平成25年3月31日まで、宮城県教育庁文化財保護課に派遣さ

れた。

主として、三陸自動車道路建設に伴う埋蔵文化財発掘調査に従事し、多賀城市・石巻市・気仙沼市等で業務に当たった。

平成24年度は、宮城県に17名の埋蔵文化財専門職員が派遣された。神戸市からは、私を含め2名が派遣された。

平成25年度は、私は、神戸市に帰任したが、神戸市から岩手県大船渡市に2名の埋蔵文化財専門職員が派遣されている。

平成26年4月1日～平成27年3月31日まで、岩手県陸前高田市に派遣された。

主として、三陸自動車道路建設や区画整理事業に伴う埋蔵文化財調査に従事した。同市に派遣された専門職員は4名である。神戸市からは、私を含め2名が派遣された。

平成27年4月1日～平成28年3月31日まで、宮城県石巻市に派遣された。

主として、防災集団移転事業に伴う埋蔵文化財発掘調査に従事した。同市に派遣された専門職員は2名である。神戸市からは私1人が派遣された。

東日本大震災における最大の損失は、行政機能の崩壊と多数の職員が犠牲となられた点であろう。犠牲になられた方々の人数については、図1を参照して頂きたい。

犠牲者の数では、石巻市が最も多く、行方不明者数を含めると、4,000名近くになる。

一方、陸前高田市は、市役所をはじめ、行政機能の中核部が津波によって壊滅な被害を受けた。さらに職員の約25%に当たる111名の方が犠牲となられた。

写真1は、平成24年11月7日に撮影したものであるが、ちょうど市役所を解体しているところに遭遇した。

写真2は、陸前高田市内に設置されたかさ上げ工事用のベルトコンベアである。高台部分を掘削した土砂を浸水地域であった低地部

分に運搬し盛土するために設置された。現在は、撤去されている。

写真3は、石巻市内の状況である。



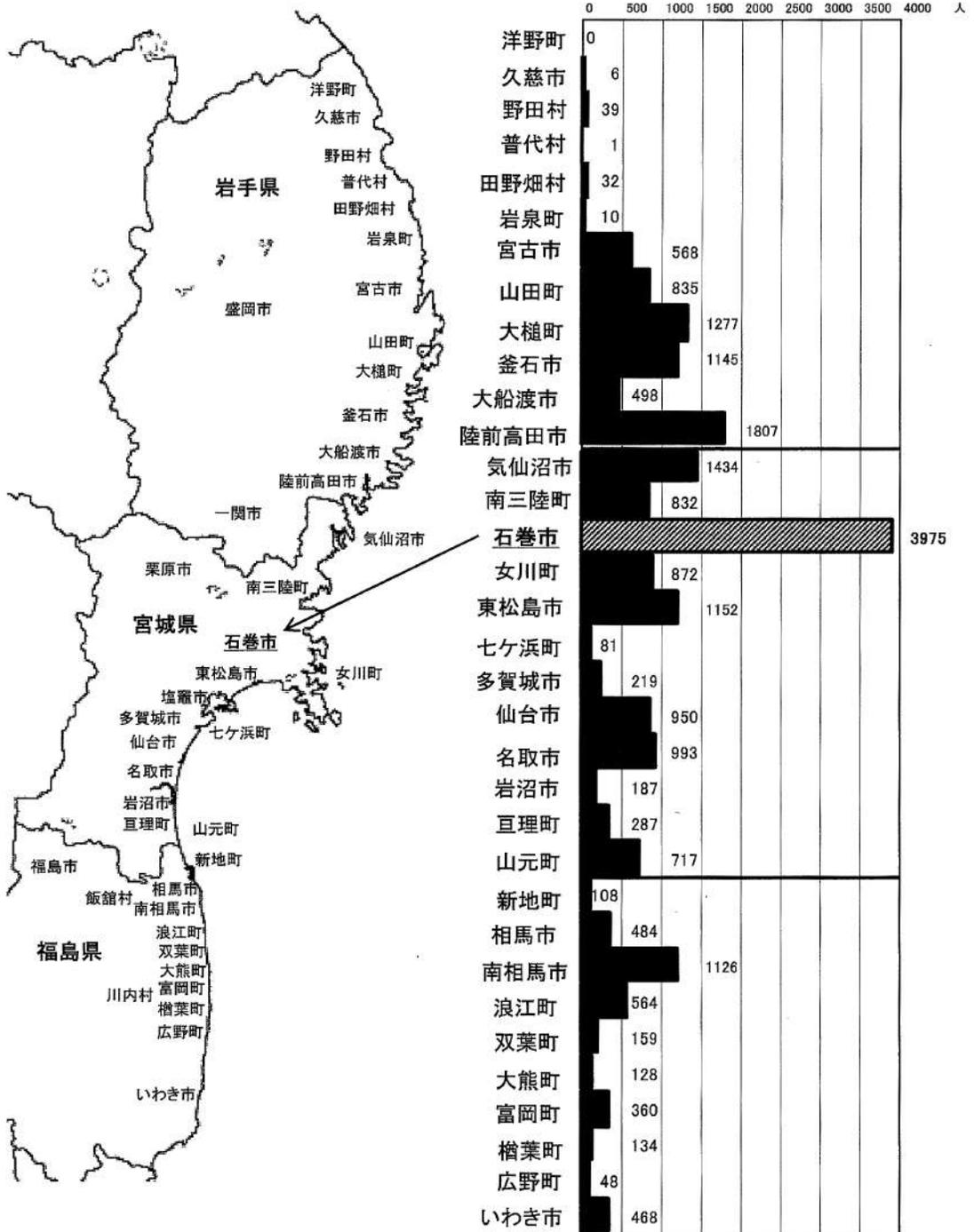
写真1：解体中の陸前高田市役所



写真2：陸前高田市内のベルトコンベア



写真3：石巻市内の被害状況



数字は、平成28年3月1日現在の死者数・行方不明者数の合計

図1 岩手県・宮城県・福島県の沿岸部における死者数・行方不明者数

※総務省消防庁『平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）について』（第153報）
消防庁災害対策本部（平成28年3月8日14時00分発表）の数値に基づいている。

3. 東日本大震災の被災地における埋蔵文化財行政の取り組み

全国から被災県及び市町村に職員が派遣される場合、概ね、総務省や全国知事会や全国市長会・全国町村会を通じて照会や要請がなされている。

また、市町村が独自に、友好都市や姉妹都市等の交流を踏まえて、支援に駆けつけることもあるであろう。

その場合は、派遣先が変更になることはない。

埋蔵文化財専門職員の場合、阪神・淡路大震災時の体制を踏襲している。

文化庁が、被災県からの要望を受けて、全国に派遣を依頼し、派遣先を調整するという方法である。阪神・淡路大震災の場合は、兵庫県に派遣という体制であったが、今回は、被災3県または市町村に直接派遣という方法である。

平成24年度から平成27年度までの間に、のべ280名の埋蔵文化財専門職員が全国から支援に駆けつけている。

場合によっては、年度毎に要請や必要人数が変化するため、継続して派遣している自治体についても、派遣先が変更になる場合が生じる。

神戸市の場合も、年度毎に、宮城県⇒岩手県大船渡市⇒岩手県陸前高田市⇒宮城県石巻市⇒福島県と派遣先が毎年異なっている。

また、埋蔵文化財発掘調査の費用負担についても、見直しがなされた。

通常時、共同住宅・店舗・工場・事務所等を建設する場合は、原則として、事業者（建築主）が全額負担であったが、阪神・淡路大震災発生後は、被災した事業者の場合、全額補助金が適用され、事業者負担分はなくなった。

しかしながら、神戸市が費用の約4分の1を負担しなければならず、復興後の財政負担増が課題となっていた。

いわゆる復興補助金による埋蔵文化財調査費用制度は、復興事業を国庫補助金で遂行できるため、事業者負担がなくなり、比較的円滑に事業に着手できるようになったが、先述のごとく、自治体の財政負担を加速する結果となった。

今回の復興事業に関する費用については、復興庁が所管する復興交付金という制度によって、原則として全額国が負担するという仕組みに変わった。

これによって、各自治体の負担はなくなった。ただし、給付にあたって詳細な取り決めが多いようで、実務担当者は苦慮なさっているように見受けられる。

今後の課題としては、埋蔵文化財発掘調査報告書の刊行が挙げられる。

阪神・淡路大震災時も教訓の一つとして、発掘調査報告書の刊行が不十分であったことが指摘されている。

当時は、埋蔵文化財発掘調査を遅延することなく完了することが最大の目標であったため、報告書刊行まで手が回らなかったという事態を招いていた。

そこで、今回は予め報告書刊行まで予算化し、整理体制を組み込んでいく傾向が見られる場合が多い。

継続して派遣職員がいる場合は、後任者が引き継ぐこともあるが、原則として、派遣職員がいなくなる場合が多いため、地元職員が引き継いで、報告書を刊行できるような体制を整えつつあるところが多いと伺っているが、元々専門職員の少ない自治体では、未だ十分な体制を取れないところもあるようだ。

4. 復興事業における戸惑いと立場

派遣職員にとって、まず戸惑うのは、気候・風土の違いであろう。

東北地方、特に北東北に位置する岩手県は、近畿地方と比較すると、かなり寒冷であることは、当然といえるが、どの程度寒いのか、実際に数値として見てみることにする。

気象庁統計データによると、2015年の気温を見てみると、神戸市が、年間の平均気温は17.3℃、最高気温36.0℃、最低気温-0.9℃である。岩手県の最南部で比較的温暖である陸前高田市では、年平均気温が12.1℃、最高気温36.8℃、最低気温-6.9℃である。

さらに、北側の岩手県久慈市では、年平均気温が10.8℃、最高気温35.7℃、最低気温-9.4℃である。(気象庁ホームページ内の過去の気象データを参考にした)

概ね、最高気温はあまり差がないようだが、関西地方に比べて湿度が低いいためか、余り暑く感じなかった。一方、最低気温は、6℃～8℃近く寒いということになる。

感覚的には、約1カ月程度、秋や冬が早く訪れるといった感じがする。

復興事業に伴い、緊急を要する発掘調査のため、原則として、冬季も調査を行わなければならない。近年は、地球温暖化の影響であろうか、比較的冬季でも暖かい日が多いが、冬場の東北地方は、西日本からの派遣職員にとっては、やはり寒いといわざるを得ない。

また、気温や湿度だけでなく、日照時間の違いに関しても、戸惑うことが多かった。

日の出と日の入りの時刻を見てみると、平成27年の場合、夏至付近(6月22日頃)では、日の出時刻が、盛岡4:07、神戸4:47で、日の入り時刻が、盛岡19:07、神戸19:16である。冬至付近(12月22日頃)では、日の出時刻が、盛岡6:53、神戸7:03で、日の入

り時刻が、盛岡16:15、神戸16:53である。つまり、夏は、東北の方が、朝は40分も早く明るくなるが、暗くなるのはあまり変わらない。一方、冬は、東北の方が、40分近く暗くなるのが早い、朝はあまり変わらない。

東北地方で屋外作業をしていると、冬場の曇天時の場合、16時頃には薄暗く感じるが多かった。(『国立天文台天文情報センター 暦計算室』のホームページの統計データを参考にした。)

気候風土に馴染むことなど、派遣職員として当然のことであり、大前提として対応すべきことであろう。しかしながら、実際に体験した者にとっては、程度の差はあるものの、決して容易なことではないと思われる。そのため、敢えて取り上げることとした。

また、新たな職場において、地元の方々をはじめ、派遣職員や関係機関等と良好な人間関係を構築することも復興事業を円滑に遂行するためには、不可欠な要因であることは言うまでもない。

私は、かつて、ある新聞社の取材で、派遣職員について、次のように話したことがある。

「派遣職員は、いわば黒衣である。復興現場という舞台と一緒に立っているけれども、あくまでも主役は地元の職員なのです。」

それは、脇役でも裏方でもなく、ましてや傍観者でもない。積極的でなくてはならないが、必要以上に目立つ存在であってはならないと私自身は心掛けているつもりである。

2つの大震災の復興事業に携わった者として、体験を通じて感じたことを記してみた。震災に対する復興事業の一助となれば幸いに存じます。

新修 神戸市史

最新刊 第11巻

「産業経済編Ⅳ 総論」 好評発売中

A5判 全940ページ 高級織物装製本
貼箱入り 定価6,000円(税込み・送料別)

- 構成**
- 第Ⅰ編 神戸の経済発展
- 第1章 近代神戸の出発 ー幕末から明治後期ー
 - 第2章 産業化の進展
ー明治後期から第一次世界大戦ー
 - 第3章 試練の時代
ー第一次世界大戦から第二次世界大戦ー
 - 第4章 重工業化の進展と流通革命の展開
ー終戦から高度成長期ー
 - 第5章 ハード産業からソフト産業へ
ー高度成長期から阪神・淡路大震災ー
 - 第6章 歴史を未来へ
- 第Ⅱ編 神戸の都市発展と産業経済
- 第1章 総生産と消費支出の推移
 - 第2章 神戸港と産業経済
 - 第3章 神戸の外国人社会
 - 第4章 神戸の企業と企業家
 - 第5章 神戸の第一次産業の展開
 - 第6章 労働市場と労働史
 - 第7章 都市観光地神戸の生成と発展
 - 第8章 ファッション・アパレル産業の展開
 - 第9章 災害と神戸の産業



摩耶埠頭（昭和43年頃）



ケミカルシューズ（昭和30年代）

内容 既刊の「第一次産業」「第二次産業」「第三次産業」に続く産業経済編の完結編。開港に始まる神戸の産業と経済の動きを鳥瞰的にたどる総集。港とともに発展・繁栄する姿や震災・水害などの幾多の困難を乗り越えた姿、神戸に基盤をおいた企業と企業家の動きや神戸の観光の重要性和都市観光のもつ特徴を映すなど、産業経済の歴史を未来へつなぐ、激動の記録。

既刊 好評発売中（定価は税込み）
神戸市史 歴史編Ⅰ「自然・考古」、神戸市史 歴史編Ⅲ「近世」、神戸市史 歴史編Ⅳ「近代・現代」、神戸市史 産業経済編Ⅰ「第1次産業」（以上定価各5,000円）、神戸市史 歴史編Ⅱ「古代・中世」、神戸市史 産業経済編Ⅱ「第2次産業」、神戸市史 産業経済編Ⅲ「第3次産業」、神戸市史 産業経済編Ⅳ「総論」（最新刊）、神戸市史 行政編Ⅰ「市政のしくみ」、神戸市史 行政編Ⅱ「くらしと行政」、神戸市史 行政編Ⅲ「都市の整備」（以上定価各6,000円）

©市史の詳細・目次は 神戸市文書館ホームページをご参照ください

<http://www.city.kobe.lg.jp/information/institution/institution/document/kobesisi/kobesisitop.html>

発刊 神戸市 新修神戸市史編集室（神戸市文書館）

〒651-0056 神戸市中央区熊内町1-8-21 ☎ 078-232-3437 FAX 078-232-3840

申込先 田中印刷出版(株)内 むるめ書房

〒657-0845 神戸市灘区岩屋中町3丁目1番4号 ☎ 078-871-0551 FAX 078-871-0554

市内主要書店にても好評発売中



震災後の自治体ガバナンス

小原隆治，稲継裕昭編著



東洋経済新報社
本体3,700円＋税

東日本大震災について、日本学術振興会は「東日本大震災学術調査委員会」を立ち上げ、90人を超える研究者の参加を得て、諸分野にわたる調査研究が行われた。本書はその一環として、震災時の自治体の対応や組織と人の関係、復興計画や復興事業についての調査研究をとりまとめたものである。

本書は3部から構成される。第1部では、震災後、自治体が具体的にどのような取り組みをしたか、原発事故が自治体にいかなる問題をもたらしたのか、さらにアンケート調査結果をもとに、復興にあたる現場の職員が日々の仕事から何を感じていたかを論じている。

第2部では、復興を担う組織と人に注目して論じられている。視点として、国－自治体の関係、自治体－自治体の関係と、自治体－住民、自治体－ボランティアの関係を考察の基本的な枠組みとし、その枠組みのなかで震災後に組織と人がどう動いたのか、関係性に変化が見られたのかを検討している。

第3部では、自治体の復興計画と復興事業に注目して論じられており、復興事業のなかでも、特に被災者に対する住宅供給・再建事業が重点的に取り上げられている。その中で、復興計画の策定や復興事業そのものの進捗状況はどうであったか、復興事業を進めるにあたってどのように政策選択や政策展開がなされたか、それらについて自治体間で違いが見られたとしたら、その要因は何であったのかについて検討されている。

東日本大震災は、直接的な被害だけでなくわが国社会全体に大きな影響を与えた。今後、発生が予測されている南海トラフ巨大地震等に対して適切な対応が求められる中で、東日本大震災への対応に関する経験や教訓を活かしていくことは極めて重要なことであり、防災関係者をはじめ多くの方々には本書を参考としていただきたい。



3.11以後の日本の危機管理を問う 務務俊介 編著，レオ・ボスナー／小池 貞利／熊丸由布治 著



晃洋書房
本体2,000円＋税

2011年3月11日に発生した東日本大震災は我が国に大きな歴史的な傷跡と教訓を残した。

本書は、東日本大震災の中で明らかになった災害対応の教訓に対し、災害対応の基本となるシステムの標準化やそれを支える組織体制について論じ、近い将来予想される南海トラフ地震などの巨大災害に対し、我が国の危機管理システムの強化について提言している。

第1章では、東日本大震災での危機対応の反省点を踏まえ、我が国の危機管理組織体制について、米国のFEMA（連邦危機管理局）を参考にすることを提言している。

第2章では、FEMA発足から長年にわたり、同庁にて危機管理業務に携わってきたレオ・ボスナー氏が、東日本大震災の調査を行った際の研究結果に基づき、災害対応の問題点や改善への提言を行っている。例えば、専属の災害対応計画機関や担当者の必要性、専門家の育成、さらに、包括的で現実的な一国全体に及ぶ災害対応計画の開発など多岐にわたる提言が述べられている。また、同氏は第7章において、FEMAの果たした成果だけでなく、その問題点についても組織内部者の視点から考察を行っている。

本書の第3章では、現場の米国の災害対応システムの現場指揮システム（「インシデント・コマンド・システム（ICS）」）について紹介している。これは、災害時における現場対応について非常に共通する非常に基礎的な部分のみ標準化し、その他の事項は現場に自律的権限を与え、臨機応変に対応するシステムであり、我が国への採用を提言している。また、4章から6章では米国の災害対応の実際や研修システム、第8章では2012年2月に開催されたシンポジウム「東日本大震災の教訓を経た日本の危機管理の在り方」での議論を掲載している。

本書は、危機管理システムについて示唆に富む提言が数多くなされており、行政関係者や災害対応に関わるすべての方々に一読をお勧めする。



3.11 震災は日本を変えたのか

リチャード・J・サミュエルズ著



英知出版
本体2,800円+税

2011年3月11日に発生した東日本大震災から、はや5年が経った。既に様々な角度から研究が進み、多くの報告書、書籍が刊行されているが、この震災が日本の政治に与えた影響を検討した研究は意外に少ない。

著者はマサチューセッツ工科大学 (MIT) のリチャード・J・サミュエルズ教授。MIT国際研究センター所長で日本の政治経済と安全保障政策を専門としている知日派である。

1854年の安政の大地震をはじめ、関東大震災、阪神・淡路大震災など、過去に日本で発生した自然災害への対応事例を詳細に分析しており、3.11以前からの著者の日本研究の成果が発揮されている。

原書は2013年4月に出版され、3.11発生からの2年間を俯瞰したものである。震災発生から約2年間の日本国内での情報を政府や省庁、都道府県発表の資料はもちろん、インタビュー、新聞・雑誌の記事に至るまで丹念に拾い上げ、「国家安全保障」「エネルギー政策」「地方自治」という3つのテーマでまとめている。

著者は冒頭で、3.11が日本の政治に根本的な変化をもたらすのではないかと予測して調査を始めたことを記述している。まず前半部分で基本的な事実関係、多彩・多様な言説を概観し、3.11以前の大震災、海外の大災害との歴史的・比較的考察を行っている。次いで後半では、「国家安全保障」「エネルギー政策」「地方自治」において「変化を加速する」「現状維持」「逆コース」のナラティブ(物語)が競合したが、結局いずれの領域でも現状維持派が優勢であったとして指摘している。

その中で唯一、前向きの変化が見られたとされているのが自治体同士の横のつながり、自発的な連携の盛り上がりで、「地方自治」のテーマである。そういう意味で、地方自治に携わる方にはおすすめの一冊である。



東日本大震災と地域産業復興Ⅴ 2014.9.11～2016.3.11 福島被災中小企業の行方 関満博著



新評論
本体5,000円+税

著者は、東日本大震災発生直後から、5年間、東北各地の特に製造業を中心とした産業復興の様子について、中小企業等へたんねんな取材調査を行った。その成果は、「東日本大震災と地域経済復興」と題するシリーズで発表され、被災地と地域産業、中小企業の「未来」が展望されてきた。本書は、その5冊目で、シリーズ最終巻となる。

本書では、全編福島の放射能被災地の「現場」を採り上げ、帰還・移転再開・廃業をめぐって格闘する人びとの声に耳を澄ませ、「地域の暮らしと産業・中小企業」の意味を問い返している。

原発事故の影響を大きく受けた福島の事業者への取材結果から、福島での生産再開等の現状を次のように記している。まず、放射能災害に苦しむ各市町村は、復旧・復興に向けて大きく次の四つのステージに分かれている。それは、①第一原発が立地し放射線量の高い「帰還困難区域」が大きく拡がる大熊町、双葉町、②その南北の富岡町と浪江町、③避難指示が解除された、ないし解除が視野に入ってきた田村市都路地区、川内村、楡葉町と南相馬市小高区、④除染廃棄物を入れた黒いフレコンバッグが田畑に積み上がる山間部の飯館村、川俣町、葛尾村、である。

ついで、川内村、楡葉町などはすでに避難指示が解除されたが、解除後一年を経過した川内村では、食料品供給、医療、教育、雇用が不足している上、放射能の不安が解消されないなどのために、以前の二割程度の人口が戻ったのみであると指摘している。

さらに、産業別の生産再開状況について、次のように指摘している。①他地域へ避難中の製造業の多くは、供給責任もあってすでに避難先で事業を再開。②小規模な商業・サービス業、中小建設業などでは対応が分かれている。

最後に、著者は、このような福島の現状がこれからの日本が直面する課題の先取りであると見なし、「成熟時代」「人口減少」「高齢化」に直面する日本において、地域の暮らしの全体を豊かなものにしていくために、地域産業、中小企業が果たす役割は大きいと結論付けている。

本書は、5年を経て、避難指示解除が進みつつある福島の現状を把握する上で、また、地域産業や中小企業が地域の暮らしに果たす役割を考える上で、お勧めしたい一冊である。

熊本地震での自治体間の人的支援の枠組みについて

(公財) 神戸都市問題研究所研究部長 本 莊 雄 一

1. はじめに

2016年4月14日21時26分に熊本県熊本地方を震源とするマグニチュード6.5(暫定値)の「熊本地震」が発生し、益城町では震度7が観測された。その2日後の16日1時25分にも同地方を震源とするマグニチュード7.3(暫定値)の地震が発生し、益城町と西原村で震度7が観測された¹⁾。16日以降、地震活動は、全体として減衰しつつも続いている。

この地震による主な被害は、国の非常災害対策本部が公表した8月1日現在の資料によれば、死者49人、震災関連死15人、全壊住宅8,549棟、半壊住宅27,728棟に上っている¹⁾。熊本県の公表による8月11日現在の市町村別被害状況は表1のとおりである²⁾。また、熊本県人吉市、宇土市、八代市、大津町、益城町の5市町で、庁舎損壊の被害を受け、いずれも役場機能を移転させた³⁾。

熊本地震の被害総額について、政府は、阪神・淡路大震災と新潟県中越地震の被害状況、首都直下型の想定被害を参考に熊本県、大分県の被害額を推計し、熊本県、大分県の被害額が計約2.4兆～4.6兆円(熊本県が約1.8兆円～3.8兆円、大分県が約0.5兆円～0.8兆円)に

上ると、5月23日に発表した⁴⁾。その内訳は、住宅や企業設備などの建築物が約1.6兆円～3.1兆円、道路や空港などの社会インフラが約0.4兆～0.7兆円、電気・ガス・上下水道が約0.4兆～1兆円、熊本城や公園などその他の社会資本が約0.4兆～0.7兆円としている。近年発生した震災の被害額を見ると、1995年に発生した阪神・淡路大震災の被害額は約9.9兆円、2004年の新潟県中越地震は約1.7兆円、2011年に発生した東日本大震災は約16.9兆円と推計されている。これらの地震の被害額と比較すれば、熊本地震の被害は、中越地震を上回る規模であることがわかる。

このように、熊本地震の被害が甚大であったことから、政府は、4月14日に非常災害対策本部を立ち上げ、4月26日に熊本地震を激甚災害に指定した。4月28日には、特定非常災害の指定や、行政上の権利利益の満了日の延長、期限内に履行されなかった行政上の義務の免責などの適用を閣議決定した。5月10日には、大規模災害からの復興に関する法律に基づく非常災害の指定を閣議決定した。これによって、被災した自治体からの要請により、国又は都道府県は、その事務に支障のない範囲内で、被災自治体が本来施行すること

表1 熊本県における被害状況

町村名	人的被害				住宅被害					
	死者	行方不明	重傷者	軽症者	全壊			半壊		
	人	人	人	人	棟	世帯	人	棟	世帯	人
熊本市	27		405	943	2433			14139		
宇土市	2		12	18	113			1102		
宇城市			30	98	511			1745		
美里町			4	1	16			192		
玉名市				5	9	9	29	72	72	150
玉東町				1	13	13	25	107	107	248
和水町				3				30	30	91
南関町				1						
菊池市			17	56	55			434		
合志市			17	56	18			475		
大津町			3	9	125			1019		
菊陽町			9	15	14			487		
阿蘇市	2		1	98	118			663		
南小国町			1	2	1	1	5	29	29	94
小国町			1	4				1	1	6
産山村				2	12	12	43	40	40	117
高森町	1		2					1	1	3
南阿蘇村	16	1	14	53	621	621		643	643	
西原村	5				508	508		785	785	
御船町	2		6	10	369			1420		
嘉島町	4				272			332		
益城町	21		81	31	2708			2872		
甲佐町			16	2	128			924		
山郡町					16			187		
八代市	1		10	18	15	18	40	298	337	843
氷川町	1			3	32	34	104	184	171	578
水俣市								1	1	1
芦北町								4	4	10
上天草市								1	1	3
合計	82	1	629	1433	8107	1216	246	28200	2235	2169

注) 数値は、現段階の速報値

出所) 熊本県災害対策本部 被害状況報告(市町村報告のとりまとめ, 2016年8月11日現在)²⁾

となる災害復旧事業などを代行できるようになった。

また、政府は、財政支援として、4月20日に、被災地において食料品、飲料水、日常生活品など当面の避難生活に必要な物資を緊急支援のための経費として、予備費の使用(約23億円)を閣議決定した。5月13日には、「熊本地震復旧等予備費」(約7,000億円)を内容とする平成28年度補正予算案を閣議決定した。同補正予算案は5月17日に成立した。

さらに、内閣府は、14日23時25分に、先遣チームを被災地熊本県に派遣した。翌15日10

時40分には、熊本県庁に非常災害現地対策本部が設置された。同日13時に、熊本県・国と合同の災害対策本部会議が開催された。

自治体間の相互応援も、熊本県が、災害発生直後から被災市町村の行政業務支援のために職員を派遣したことをはじめとして、多くの自治体が熊本県や同県内市町村に職員を派遣して、支援を続けてきた。その中で、課題として、人的支援の枠組みが錯綜しており、どの枠組みで被災地を支援するのか、そのルールが確立していないと指摘されている⁵⁾。また、被災市町村では、応援職員を円滑に受け

入れる態勢が整備されていないと指摘されている⁶⁾。

このような課題に関する指摘に焦点をあてて、本小稿では、熊本地震発災後のこれまでの初動期、応急対応期における自治体間の人的支援について、まず、支援の枠組みの全体像を把握することとする。ついで、人的支援を効果的に生かす上で重要となる指揮調整系統の実態を把握することとする。その調査手法として、インタビュー調査法を採用する。インタビュー調査の対象には、応援要請自治体の中から、表1のとおり被害の最も大きかった熊本市を、応援自治体の中から阪神・淡路大震災以降人的支援の経験を積み重ねてきた神戸市を、それぞれ選定する。なお、神戸市は、「平成28年熊本地震」緊急応援対策本部員会議を4月18日に設置した。被災地への人的支援方針として、カウンターパート方式を採用し、後述する指定都市市長会の行動計画等に基づき、指定都市市長会の一員として、熊本市に支援を行っている⁽¹⁾。また、国等からの要請に基づき、益城町等の熊本県内の市町村への支援も行っている。

2. 自治体間の人的支援の系譜

熊本地震発災後の自治体間の人的支援は、これまでの大規模災害での対応を踏まえて取り組まれている。そこで、まず、これまでの自治体間の人的支援の系譜について振り返っておく。

我が国の災害関連法律の一般法である1961年に制定された災害対策基本法は、自然災害への対応にあたって、市町村が第一義的な責務を負う仕組みをとっている。同時に、大規模災害においては、被災地となった自治体内の人的・物的・財政的な資源のみでは十分な災害対応が困難であることから、災害対策基

本法第67条・第68条・第74条は、他の自治体に応援の要請ができるとしている。

災害対策基本法で制度化されていた自治体相互の応援は、1995年に発生した阪神・淡路大震災を機に本格化した。その一方で、阪神・淡路大震災に際し、自治体相互の応援が、必ずしも迅速かつ適切なものではなかったと指摘された⁷⁾。この教訓を踏まえて、1995年の災害対策基本法の改正において、「地方公共団体は、防災上の責務を十分に果たすため必要があるときは、相互に協力するように努めなければならない」と新たに規定された⁸⁾。また、「国及び地方公共団体は、地方公共団体の相互応援協定に関する協定の締結に関する事項の実施に努めなければならない」とされた。

2004年に発生した新潟県中越地震は、協定の広域化が始めて試される災害となった。その後、大規模災害時には、自治体同士の連携が必要不可欠であるという認識が定着してきた。このような系譜を経て、2011年3月に発生した東日本大震災では、発災直後から大規模な被害の発生と応援ニーズの高まりが予想され、様々な人的支援の枠組みが提示された。

東日本大震災の被害は、阪神・淡路大震災を大きく上回り甚大かつ広範囲に及んだ。しかも、被災者支援の最前線に立つべき市町村の多くは、小規模で、また職員自身の死亡・行方不明や庁舎の損害、役場機能の移転などによって、行政機能そのものに大きな打撃を受けることになった。そのため、膨大な災害対応業務を実施するには、圧倒的に人手不足となり、被災市町村と非被災市区町村との間で、多様な職員派遣の枠組みによる人的支援活動が展開されてきた⁹⁾。その形態は、第1に、阪神・淡路大震災を契機に全国的に浸透した災害時相互応援協定に基づくものである。これには、東京都を含む政令指定都市間の「21大都市災害時相互応援に関する協定」（神戸市

2012) や、東京都杉並区が、災害時相互援助協定を結んでいた群馬県東吾妻町、新潟県小千谷市、北海道名寄市に協力を要請して、福島県相馬市を支援した「自治体スクラム支援」(井口 2012; 田中良 2012) などがある。第2に、被災自治体から、あるいは省庁などからの要請によるものである。これには、総務省が2011年3月末に構築した、全国市長会・全国町村会を経由した市町村職員の派遣要請の仕組み(長田 2012)が含まれる。第3に、応援側の独自判断によるものである。その中で注目された支援の方式として、関西広域連合による被災3県への「対口支援(カウンターパート方式)」(杉本 2012; 飯塚 2013; ひょうご震災記念21世紀研究機構研究調査本部 2014) が挙げられる。これは、2008年に中国で発生した四川大地震時に、中国政府がトップダウンで19の省・直轄市と被災地域の県や市とを1対1のペアで組ませて支援をさせた仕組みを参考にして、自治体間の連携で1対

1の支援を行うものである。また、職員の約4分の1が死亡・行方不明となった陸前高田市に対する名古屋市の「包括的支援(まるごと支援)」(須田 2012)も注目された。これは、事務・土木・建築・上下水道・保健衛生等、行政機能全般をバックアップするものである。

このように東日本大震災において水平的自治体連携がスムーズになされたことを、多くの論者は評価している。このことから、2011年は「自治体連携元年」と呼ばれた。

3. 熊本地震発災後の派遣職員の人数の推移

前述の自治体間人的支援の系譜を背景として展開された熊本地震での人的支援について、発災からこれまでに派遣された熊本県及び熊本県内の市町村への派遣職員数の推移を、総務省の統計データ³⁾で見ておくこととする。総務省は、全国の自治体から被災自治体へ派

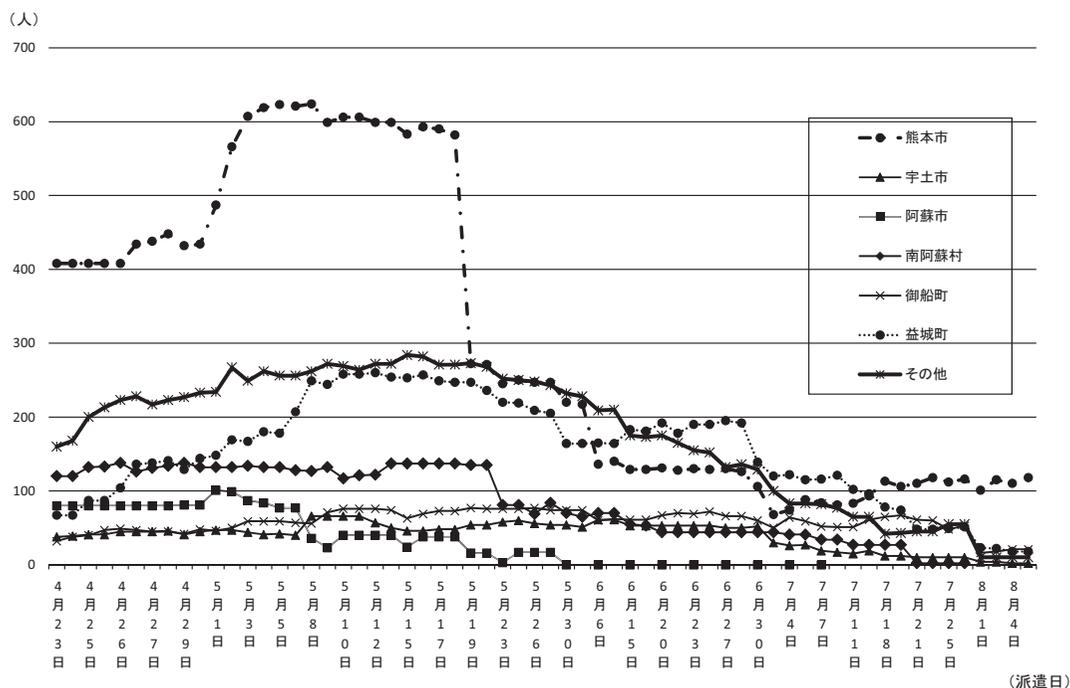


図1 被災自治体で活動した職員

出所) 総務省 平成28年度熊本地震による被害状況等について(1-1 被災自治体への職員派遣等の概要)³⁾より作成

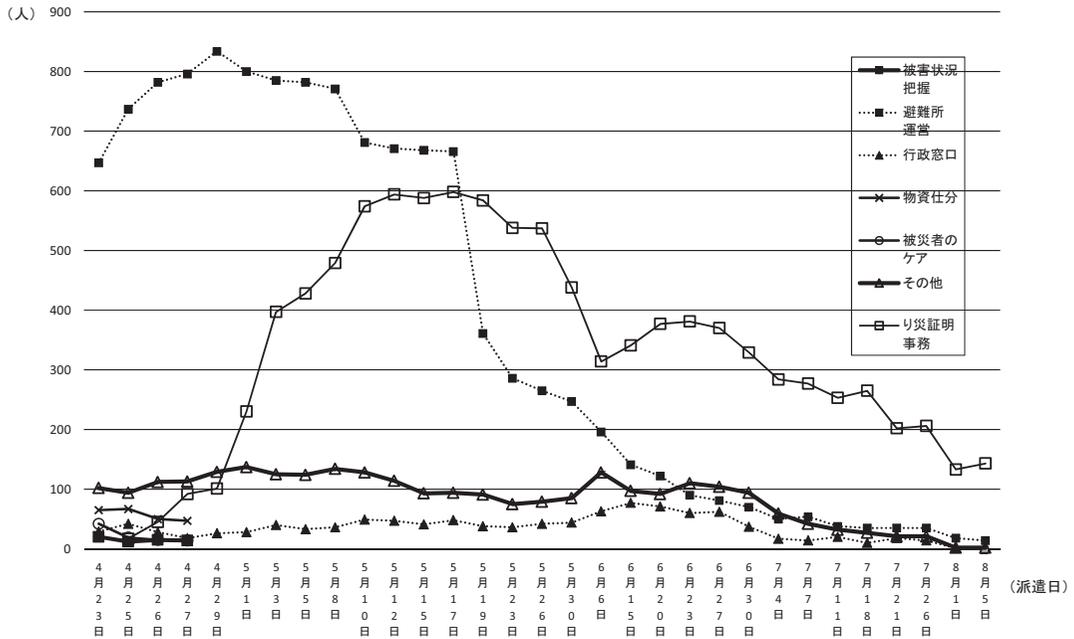


図2 災害対応業務別派遣人数

出所) 総務省 平成28年度熊本地震による被害状況等について (I-1 被災自治体への職員派遣等の概要)³⁾より作成

遣された地方公務員の数について、定期的に公表している。ただし、数値は、後述の広域連携枠組みによって派遣された地方公務員の数に限られており、各府省が調整して派遣する職員等は含まれていない。また、数値は速報であって今後変わることもある。

現在派遣人数（調査時点における派遣中の職員）の推移を見ると、4月23日時点で905人であったのが、その後増加していき、5月10日に1,432人とピークに達している。5月10日から5月17日までは、ほぼ1,400人台を維持していた。その後は、減少に転じ、発災から2ヶ月後の6月16日には650人、発災から3か月後の7月18日には337人、そして8月5日には169人になっている。

被災地別に派遣人数の推移を見ると、4月23日から5月31日までと7月18日以降は、熊本市が最も多くなっている。その間の6月6日から7月12日までは、益城町が最も多くなっている。熊本市と益城町以外の市町村では、阿蘇市、宇土市、御船町、南阿蘇村等へ

の派遣人数が多い。

災害対応業務別に派遣人数の推移を見ると、発災直後は、避難所運営が最も多かった。5月23日以降は、り災証明事務が最も多くなっている。

4. 熊本地震発災後における自治体間の人的支援の枠組み

4.1 自治体間の人的支援の枠組みの概要

このような熊本地震発災後における自治体間の人的支援について、その枠組みは、総務省の分類や前述の東日本大震災での職員派遣スキームを参考して大別すると、3つに分類できる。一つは、自治体間の「広域応援協定」の枠組みである。全国知事会は、4月14日の地震発災直後に「九州・山口9県災害時相互応援協定（九州ブロック）」の幹事県である大分県と調整を行った。また、全国知事会と全国の政令指定都市でつくる「指定都市市長会」との間で調整が行われた。その結果、政令指

定都市は熊本市を、知事会は他の市町村を支援するという基本的な役割分担が決まった。それを受けて、熊本市については、指定都市市長会の行動計画や「21大都市災害時相互応援に関する協定」に基づいて、政令指定都市や東京都が支援を行うこととなった。熊本県及び熊本市以外の被災市町村については、九州地方知事会が、相手の自治体を特定して継続的に支援する「カウンターパート方式」で支援を行うこととなった。すなわち、各被災市町村について、個別に担当の県を定め、その県がワンストップで、派遣ニーズの把握や派遣職員の調整を行うというものである。また、九州地方知事会と災害時の応援協定を結んでいた関西広域連合は、益城町、菊陽町、大津町に対して支援を行うことになった。

二つは、「広域応援協定」の枠組みで対応できない派遣ニーズについての各省や全国組織による枠組みである。それには、総務省が、全国知事会、全国市長会、全国町村会と連携して、全国の地方自治体に職員派遣を依頼するものや、総務省以外の各省や全国組織が、全国の地方自治体に職員派遣を要請するものがある。

三つは、被災自治体からの職員派遣要請に

基づかない、応援自治体の自主的な判断による人的支援である。

このように大別できる自治体間の人的支援の枠組みについて、その詳細を把握するために、熊本市や神戸市に対してインタビュー調査を行った。その結果、表2のとおり、組織が遂行したいと思っている目標とその機能である活動領域（以下、ドメイン）によって、人的支援の枠組みに違いがあることが分かった。

表2に記載している各ドメインの人的支援の枠組みについて、それぞれの概要を示す。

緊急消防援助の内容は、熊本県に点在する被災地域の被災家屋に対しての安否確認や熊本市内でのパトロール及び情報収集などである。この消防庁の枠組みは、消防組織法第44条以下に規定が置かれている緊急消防援助隊に係る「緊急消防援助隊の編成及び施設の整備等に係る基本的な事項に関する計画（緊急消防援助隊基本計画）」に基づき、消防庁長官からの出動要請によるものである（消防組織法第44条第3項）。なお、緊急消防援助隊は、阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、大規模災害等において、被災した都道府県内の消防力では対応が困難な場合に、国家的観点から人

表2 ドメイン別人的支援の枠組み

主なドメイン	人的支援の枠組み
緊急消防援助	消防庁
避難所運営	指定都市市長会、自主的な支援
り災証明発行	指定都市市長会、21大都市災害時相互応援に関する協定、自主的な支援
建物被害認定調査	指定都市市長会、21大都市災害時相互応援に関する協定、自主的な支援
被災者への保健衛生	厚生労働省、個別相互応援協定
廃棄物処理	全国都市清掃会議
下水道施設復旧	21大都市災害時相互応援に関する個別応援協定
家屋等の応急危険度判定	国土交通省、熊本県
応急仮設住宅建設	国土交通省
応急給水	日本水道協会
水道応急復旧	日本水道協会
学校再開	指定都市市長会
物資輸送・配布	自主的な支援

命救助活動等を効果的かつ迅速に実施し得るよう、全国の消防機関相互による援助体制の構築を目的として、1995年6月に創設された。その後、2003年6月の消防組織法の改正により、緊急消防援助隊が法制化された。緊急消防援助隊は都道府県単位に部隊（都道府県隊）を編成し、また、被災市町村の消防本部で各都道府県隊の指揮支援を行うために、指揮支援隊を設置する。指揮支援隊は、東京消防庁及び13政令指定都市の消防本部が指定されている。また、指揮支援隊をまとめるために、出勤区毎に指揮支援部隊長が指定されている。

避難所運営、り災証明発行、建物被害認定調査、学校施設の応急危険度判定や生徒・担当支援を実施する学校再開、それぞれのドメインにおける指定都市市長会の枠組みは、「広域・大規模災害時における指定都市市長会行動計画」に基づくものである。同計画は、指定都市市長会が、東日本大震災での経験を踏まえ、一体となって迅速性と適切性を持った被災地支援を実現するため、広域・大規模災害における広域支援のあり方を定めた「広域・大規模災害時における指定都市市長会の確認事項」に従って、2013年12月に策定したものである。

り災証明書発行、り災証明書発行のための1次調査や2次調査を実施する建物被害認定調査、下水暗渠に関する1次調査や2次調査を実施する下水道施設復旧、それぞれのドメインにおける「21大都市都市災害時相互応援に関する協定」の枠組みは、東京都及び全国の20政令指定都市間で結ばれている災害時相互応援に基づくものである。なお、下水道施設復旧は、同協定の下で、個別の災害時の応援協定として、2015年12月に作成された「下水道災害時における大都市間の連絡・連携体制に関するルール」に基づくものである。

被災者への保健衛生の内容は、避難所、公

園、駐車場等の避難者を巡回し、感染症予防の指導、健康状態の把握、こころのケア等を実施するものである。この厚生労働省の枠組みでは、被災自治体から保健師の派遣要請を受けて、厚生労働省健康局健康課保健指導室が派遣の調整と依頼を行う。厚生労働省の派遣調整によって、派遣先自治体と派遣人数が決まると、その後、派遣自治体が派遣先自治体と支援内容について調整することとなる。なお、平常時に、全国の保健師の会議で、災害対応マニュアルが作成され、災害対応業務の標準化、共有化が図られている。また、平常時に、厚生労働省保健指導室は、「保健師等の災害時派遣調整に関する情報登録」を自治体に照会して、派遣要請ルートを構築している。

廃棄物処理の内容は、熊本県内の熊本市等の生活ごみや片づけごみの収集運搬体制の強化である。この全国都市清掃会議の枠組みでは、環境省からの公益社団法人全国都市清掃会議に対する支援要請を受けて、同会議が会員都市に支援の調整を行う。

家屋等の応急危険度判定における国土交通省の枠組みは、被災県からの派遣要請を受けて、国土交通省が派遣の調整と依頼を行うものである。派遣依頼の対象は、建築士会や都道府県である。なお、派遣依頼を受けた兵庫県は、神戸市に派遣依頼を行った。

応急仮設住宅建設の内容は、市町村が選定した用地が建設地として適地否かの判断、配置計画、工事業者への指示、現場での工事監理、完成検査、工事費のチェックを実施するものである。この国土交通省の枠組みでは、被災県からの派遣要請を受けて、国土交通省住宅生産課が派遣の調整と依頼を行っている。なお、国土交通省住宅生産課が窓口を担っているのは、災害時における応急仮設住宅建設の主な部分を担う（一社）プレハブ建築協会を

共管している関係を持っていることによるものである。派遣依頼の対象は、都道府県や、政令指定都市、UR 都市機構である。

応急給水や、濾水調査等を実施する応急水道復旧における日本水道協会の枠組みは、日本水道協会が、会員水道事業者による相互支援のルールとして策定している「地震等緊急時対応の手引き」（2013年3月改定）に基づき、厚生労働省健康局水道課と連携をとりつつ、被災自治体以外の自治体へ、人的支援の調査依頼、派遣要請を行うものである。例えば、神戸市への応援要請の流れは、被災水道事業者→被災都道府県支部長等→被災地方支部長（福岡市）→日本水道協会救援本部→他の地方支部長（大阪市）→他の地方支部内の都道府県支部長（本年度の当番市は川西市）→神戸市である。

以上のように、人的支援の枠組みは、一つに統一されたものではなく、ドメインによって異なっている。

4.2 錯綜した人的支援の枠組みについての評価

このように人的支援の枠組みがドメインによって違うことは、前述の指摘のように各ドメインにおける人的支援をスムーズに行う上で課題となるのであろうか。このことを検討するために、各ドメインにおける人的支援の主観的評価について、熊本市にインタビュー調査した。その際、人的支援の評価を、迅速性、自己完結性、専門性、適応性という尺度で測定する¹⁸⁾ こととした。

インタビュー調査では、基本的に、各ドメインでの人的支援を評価するという結果が得られた。尺度ごとに見ると、迅速性では、すべてのドメインにおいて評価された。これは、人的支援の枠組み等が事前に定められていたことによるものと考えられる。すなわち、緊

急消防援助活動（総務省）、指定都市市長会の行動計画による支援、廃棄物処理の支援（環境省・全国都市清掃会議）、下水道施設復旧の支援、応急給水・応急施設復旧の支援（日本水道協会）において、それぞれの枠組みは今回の災害発生前に設定されていた。その一方で、保健衛生の支援（厚生労働省）、応急仮設住宅建設の支援（国土交通省）において、各枠組みは今回の災害発生後に設定された。しかし、保健衛生では、前述のとおり、平常時に、全国の保健師の会議で、災害対応マニュアルが作成され、災害対応業務の標準化、共有化が図られていた。また、応急仮設建設の支援では、阪神・淡路大震災以降の経験の蓄積があった。たとえば、全都道府県は、一般社団法人プレハブ建築協会と「災害時における応急仮設住宅の建設に関する協定書」を1997年に締結完了していた。このことから、保健衛生や応急仮設住宅建設においても、人的支援の枠組みが事前に設定されていたとみなすことができる。

自己完結性については、概ね評価された。ただし、一部の応援自治体において宿泊所の確保に課題があったと指摘された。この課題は、人的支援の枠組みが分散していることによるものではなく、応援自治体の自己完結性の認識の欠如によるものと考えられる。

また、専門性についても、概ね評価された。ただし、未経験者が派遣されたことが課題として挙げられた。応援要請自治体からは災害支援経験者を派遣してほしいとの要望があるが、応援自治体にとって、災害対応や派遣を経験している職員が順次退職しているや技術職員の定数が減っている中で、経験者だけを派遣することが難しいという事情がある。適応性についても、概ね評価された。ただし、応急経験度判定において応援自治体において若干の違いが見られたことや水道応急復旧に

において一部認識の相違があったことが挙げられた。専門性や適応性に関して挙げられた課題も、人的支援の枠組みが分散していることによるものではないと考えられる。

このことから、人的支援の枠組みが統一されておらず、分散していることは、応援要請自治体において、個々のドメインにおける人的支援の活用において必ずしも課題とされていなかったといえる。

その一方で、熊本市へのインタビュー調査において、発災当初、どこに支援要請をすればよいのか分からなかったという意見が出された。また、補完的に行った神戸市へのインタビュー調査において、ある一つのドメインで、2つの枠組みがあったことから、発災直後どちらの枠組みで派遣をするのかを決定するのに時間を要し、支援を迅速に行う上で若干の支障をきたしたという意見が出された。

5. 応援自治体への指揮調整系統

ドメイン別の応援要請自治体と応援自治体との連携は、アドホックな、あるいはルースなもので、全体として緩やかな「構え」になると指摘されている¹⁹⁾。そのことから、応援

要請自治体による応援組織への指揮調整系統の問題が提示される。

災害時における応援自治体への指揮調整権について、災害対策基本法第67条2項は、市町村が応援要請したときには、応援に従事する者は、市町村長の指揮下に入るとしている⁸⁾。また、災害対策基本法第74条は、都道府県が要請したときは、応援に従事する者は、都道府県知事の指揮下に入るとしている⁸⁾。このような規定により、応援自治体は、応援要請自治体の指示のもとに、活動現場で実務を担うこととなっている。

災害対策基本法を根拠とする指揮調整権の運用において、応援要請自治体のコントロールが実質的に働いているのかを、熊本市を事例として取り上げて、受援側の熊本市と支援側の神戸市へのインタビュー調査結果から見ていく。

熊本市における災害対応に係るドメイン別の指揮調整系統の内容をまとめると表3のとおりとなる。

表3で示す、熊本市における災害対応に係るドメイン別の指揮調整系統について、特徴的なものを取り上げて見ていく。

緊急消防援助では、消防組織法第44条の2

表3 ドメイン別指揮調整系統の内容

主なドメイン	指揮調整系統の内容
緊急消防援助	県知事が活動場所を指示し、指揮支援本部隊長を担った福岡市が支援の調整
避難所運営	熊本市が指示し、現地支援本部設置担当都市を担った広島市が支援の調整
り災証明発行	熊本市が指示し、現地支援本部設置担当都市を担った広島市が支援の調整
建物被害認定調査	熊本市が指示し、現地支援本部設置担当都市を担った広島市が支援の調整
被災者への保健衛生	熊本市が指示・調整し、神戸市がその後方支援
廃棄物処理	熊本市が指示し、全国都市清掃会議が支援の調整
下水道施設復旧	熊本市が指示し、情報連絡総括都市を担った大阪市が支援の調整
家屋等の応急危険度判定	熊本市が指示し、国交省・熊本市が支援の調整
応急仮設住宅建設	熊本県が指示し、国土交通省が支援の調整
応急給水	熊本市が指示し、地方支部長を担った福岡市が支援の調整
水道応急復旧	熊本市が指示し、地方支部長を担った福岡市が支援の調整
学校再開	熊本市が指示し、現地支援本部設置担当都市を担った広島市が支援の調整
物資輸送・配布	熊本市が指示・調整

に基づいて、熊本県レベルで消防応援活動調整本部が設置された。消防応援活動本部の本部長は、被災地県知事で、スタッフとして代表消防機関職員、指揮支援部隊長が入る。指揮支援部隊長は、被災地が九州であることから、福岡市消防局が担った。消防応援活動調整本部で、熊本県知事が活動場所を指示することとなる。ただし、消防は、市町村が担っていることから、県は消防に関する実務経験を持っていないため、実質的には熊本市消防局が指示を出すことになる。それを受けて、指揮支援部隊長が支援の調整を行った。また、活動場所では、指揮支援隊が指揮を執った。

避難所運営、り災証明発行、建物被害認定調査、学校再開では、それぞれ熊本市が活動場所を指示し、「広域・大規模災害時における指定都市市長会行動計画」に基づいて、今年度の現地支援本部設置担当都市の当番市である広島市が派遣・支援の調整を行った。

被災者への保健衛生では、熊本市が指揮調整を行うにあたって、厚生労働省の枠組みで保健師を派遣した神戸市が後方支援を担った。神戸市が、熊本市と支援内容を調整する際に、これまでの災害における派遣の経験を基に、被災自治体が発災直後は混乱状態となり、迅速で的確な判断ができにくくなることを配慮して、後方支援を提案した。熊本市は、地震が起こることを想定してなかったことや、政令指定都市になったばかりなので、保健師をコントロールする部署が混乱していたことなどから、神戸市の提案を受け入れて、神戸市に後方支援を依頼した。発災の初期段階で、神戸市は、後方支援のために次のようなタスクを行うことによって、熊本市で保健衛生についてコントロールする部署を補佐した。主なタスクは、①地震発災後の時期ごとに、コントロールする部署が何をすべきかの助言やそれに関する実務上必要となる帳票などの資

料の提示、②資料作成の補助、③会議資料の作成などである。このような神戸市の後方支援に対して、熊本市は評価している。その具体的な内容には、コントロール部署の職員が判断に困っている案件に、震災経験を基に冷静な目で判断してもらえたり、また資料作成などの業務を手伝ってもらえたことによって、コントロール部署の職員が考えることに専念できたりしたことを挙げている。

下水道施設復旧では、「下水道災害時における大都市間の連絡・連携体制に関するルール」に基づいて情報連絡総括都市・現地指揮総括都市を担った大阪市のアドバイスをを受けて、熊本市が指揮調整を行った。同ルールでは、現地指揮総括都市は、支援要請都市の方針のもと、支援活動が円滑に進むよう支援隊を指揮すると定められている。実態は、熊本市には、下水道の専門職員が少なく、災害対応のノウハウがなかったなどために、大阪市が指揮調整において大きな役割を果たしたと言われている。

応急給水・水道応急復旧では、応急給水と応急復旧の対策本部が熊本市に設置された。その対策本部の会議において、活動調整が行われた。対策本部の運営は、日本水道協会が策定している「地震等緊急時対応の手引き」に基づいて地方支部長である福岡市が担った。ただし、対策本部では、情報が混乱し、応援・受援の体制や規模、具体的な活動内容などについての調整やマッチングに苦労したことや、そのため、どのような規模の応援が必要か、何をしてほしいのかについて適切な指示が難しかったという指摘がある。応急給水において、熊本市を5つの区のエリアに分けて、各エリアについて応援のリーダー都市が決められた。リーダー都市が、そのエリアの総括指揮を行った。

以上のように、指揮調整系統について、災

害対策基本法では指揮調整権限は応援要請自治体にあるが、実態は、熊本市による厳密なコントロール型ではなかった。熊本市が地震を想定していなかったり、発災当初においては、どの業務を優先させるのか、次に何がおこるのかわからなかったりしたために、熊本市のコントロール部署への応援自治体の後方支援が大きな役割を果たしたと考えられる。

指揮調整系統にまつわる他の課題として、活動現場で実務を担った応援自治体から、何がどう決まっているのかや、いつまで派遣要請が続くのかについて、わからなかったという意見が出された。また、時間の経緯の中で、災害対応のニーズが変わってくるが、それに関して断片的な情報しか入ってこなかったという意見も出された。

6. 考察

これまで、熊本地震発災後の初動期と応急対応期における自治体間の人的支援における枠組みと応援自治体への指揮調整系統の実態を、熊本市を事例に取り上げて見てきた。本章では、以上の結果をまとめ、それをもとに、人的支援の枠組みに係る取り組みについて若干の提言を行う。

まず、人的支援の枠組みについて概観した。それは、一つに統一されたものでなく、ドメイン毎に異なるものであった。その結果、人的支援の枠組みが分散し、複雑なものとなっている。しかし、このことは、応援要請自治体の人的支援に対する評価を下げるものではなかった。

その理由として、初動・応急期における多種多様ドメインは、それぞれの領域において、比較的自律的に対応されるためであると考えられる。また、多くのドメインは、平常時に慣れた対応パターンが継続しているものと見

なすことができる。そのため、ドメインの遂行において、他のドメインとの連携が必ずしも必要とされていない。さらには、前述のとおり各ドメインの人的支援の枠組み等が事前に定められていたことによるものと考えられる。

ただし、人的支援の枠組みが複雑であることから、平常時に、人的支援の枠組みに精通していないと、被災自治体が、発災当初、どこに支援要請をすればよいのか分からないという課題が生じる。そこで、自治体は、ドメイン毎にどのような人的支援の枠組みがあるのかを、あらかじめ熟知しておく必要があると言える。

また、応援自治体側において、個々のドメインにおいて、人的支援の枠組みの選択に時間を要し、迅速な派遣を行う上で課題になることがある。そこで、ドメイン毎に、どの人的支援の枠組みに基づいて、職員を派遣するのかを、事前に、各枠組みの優位性を考慮しながら、決めておく必要があると言える。なお、人的支援の枠組みの優位性の一つに、平常時の業務において築かれた関係の連続性を挙げることができる。

つぎに、指揮調整系統について検討した。災害対策基本法では指揮調整権限は応援要請自治体にある。しかし、前述の事例において、指揮調整の運用の実態は、応援要請自治体による厳密なコントロール型ではなかった。事実上、コントロール部署への応援自治体の後方支援が大きな役割を果たした。

このことから、指揮調整権限は応援要請自治体にあるとしても、応援自治体の支援活動は、活動場所における実務だけに限定すべきでないとする。応援要請自治体がノウハウの無さや専門職員の少ないことなどから適切なコントロールを行うことができない場合には、災害対応経験のある応援自治体が応援要請自治体の指揮調整を後方支援する役割も担

うことが必要になる。そのため、人的支援の枠組みにおいて、災害経験のある応援自治体は活動場所における実務に加えて、後方支援を担うことを、事前に位置づけておくことが求められる。

また、応援要請自治体が、応援自治体の後方支援を円滑に受け入れるために、平常時からの自治体同士の接触が不可欠である。たとえば、人的支援の枠組みに基づいて、平常時から全国レベルで情報伝達訓練や合同訓練を行って、顔の見える関係を構築することが求められる。

さらに、応援自治体の後方支援を担保するために、平常時に、災害対応を経験した職員のデータベースを作成しておくことや、登録された職員に対して災害対応に必要な専門的な訓練・研修を行うことが求められる。

一方、応援自治体の活動現場での実務の意欲を高めるために、指揮調整に係る透明性や指揮調整において応援要請自治体と応援自治体との協働が求められる。

今後の調査として、復旧・復興期におけるように、異なるドメインを担う組織間の連携が求められる場合に、災害対応業務全般について、トータルな視点から判断して、方針を出し、調整する役割・しくみ・担い手が必要であるという指摘について検討したい。

最後に、災害対応で業務多忙にもかかわらず、また、現時点では、災害対応の本格的な検証が行われていないにもかかわらず、今後の大規模災害に備えるために、熊本地震での暫定的な経験と教訓も出来るだけ早く、かつ広く伝えていくという意図で、本インタビュー調査に協力いただきました熊本市や神戸市の職員の皆様には、深く感謝申し上げます。

補注

(1) 神戸市による平成28年6月24日時点での派遣状況は、下表のとおりである。

参考文献

1) 内閣府非常災害対策本部, 2016, 『平成28年(2016年) 熊本県熊本地方を震源とする地震に係る被害状況等について』

表4 神戸市による職員派遣状況

派遣業務内容	派遣先	人数	期間(本震以降)
緊急消防援助活動(消防局)	熊本県	90	4/16~4/22
DMAT(市民病院機構)	熊本市	2	4/16~4/19
応急給水業務(水道局)	熊本市	32	4/17~5/8
水道応急復旧支援(水道局)	西原村	8	4/19~5/6
先遣調査隊(危機管理室)	熊本県	2	4/17~4/19
先遣隊(危機管理室ほか)	熊本市	5	4/19~4/21
指定都市市長会現地支援本部(危機管理室)	熊本市	7	4/27~5/18
被災者への保健衛生活動支援(保健福祉局)	熊本市, 益城町	44	4/19~6/15
下水道施設復旧支援(建設局)	熊本市	26	4/19~5/25
廃棄物処理の支援(環境局)	益城町	105	4/20~5/11
避難所運営支援	熊本市南区	82	4/20~5/9
り災証明発行支援	熊本市	50	5/2~5/31
建物被害認定調査支援	熊本市	36	5/9~
復旧支援(企画調整局)	南阿蘇村	2	4/22~4/25
家屋等の応急危険度判定の支援(住宅都市局)	熊本県	8	4/22~4/29
応急仮設住宅の建設支援(住宅都市局)	熊本県	4	5/7~6/16
被災者への口腔ケア支援(保健福祉局)	熊本市	1	5/8~5/11
窓口等での手話通訳業務(保健福祉局)	熊本市	1	5/26~5/31
教育委員会の助言・ニーズ調査(教育委員会)	熊本市	3	4/21~4/22
特別な配慮を要する生徒・教員の支援(教育委員会)	熊本市	5	5/14~6/18
復興まちづくり業務の支援	益城町	4	6/15~6/17
合計		517	のべ3,362人

出所) 神戸市

- 2) 熊本県災害対策本部, 2016, 『被害状況報告(市町村報告のとりまとめ, 2016年8月11日現在)』
- 3) 総務省, 2016, 『平成28年度熊本地震による被害状況等について』
- 4) 内閣府政策統括官(経済財政分析担当), 2016, 『平成28年熊本地震の影響試算について』
- 5) 『神戸新聞』平成28年7月14日朝刊「熊本地震3ヵ月広域支援自治体の模索」
- 6) 『朝日新聞』平成28年5月7日朝刊「震災経験熊本で生かす」
- 7) 高寄昇三, 1997, 「災害時応援協定の評価」『都市政策第』89号
- 8) 上妻博明, 2007, 『災害対策基本法の解説』一橋出版
- 9) 市川喜崇, 2011, 「震災復興と自治体間協力」『地方自治職員研修臨時増刊号』97
- 10) 神戸市, 2012, 『東日本大震災の神戸市職員派遣の記録と検証—調査研究会からの報告—(平成24年3月)』
- 11) 井口順司, 2012, 「災害対応における基礎自治体間による連携支援:自治体スクラム支援会議による取組」『都市政策研究』6
- 12) 田中良, 2012, 第2回自治体災害対策全国会議配布資料
- 13) 長田崇志, 2012, 「東日本大震災における人的支援について」『地方公務員月報』3
- 14) 杉本明文, 2012, 第2回自治体災害対策全国会議配布資料
- 15) 飯塚智規, 2013, 『震災復興における被災地のガバナンス—被災自治体の復興課題と取り組み—』芦書房
- 16) ひょうご震災記念21世紀研究機構研究調査本部, 2014, 『災害時の広域連携支援の役割の考察 研究調査中間報告書』
- 17) 須田直人, 2012, 「主な被災市町村における概要」『地方公務員月報』3
- 18) 本莊雄一・立木茂雄, 2012, 「大規模広域災害時における自治体間協力に関する考察—東日本大震災時における神戸市職員派遣の事例から—」『地域安全学会論文集』No.18
- 19) 野田隆, 1997, 『災害と社会システム』恒星社厚生閣



一步先行く自治体職員のための政策情報誌

月刊『地方自治職員研修』

毎月18日発売、B5判88頁、定価：本体741円＋税

直接送付・年間定期購読：8,880円（税・送料込み、前払い）

10月号《特集》憲法改正と地方自治《事例》水道施設の更新・財源確保～石狩市

9月号《特集》市民政策の拠点《事例》タイムラインで災害から命を守る～大豊町

8月号《特集》提言・教訓～熊本地震から100日《事例》「予算仕訳」の導入～和光市

好評
発売中

『自治力の躍動』

自治体政策法務が拓く自治・分権

北村喜宣・著 定価：本体1,500円＋税

好評
発売中

『市民自治のこれまで・

これから』今井照・編著

定価：本体2,500円＋税

公職研 〒101-0051 東京都千代田区神田神保町 2-20

<http://www.koshokuken.co.jp>

tel.03-3230-3701 / fax.03-3230-1170 / e-mail:hello@koshokuken.co.jp



公益財団法人神戸都市問題研究所 会員の募集

公益財団法人神戸都市問題研究所では、弊研究所の設立趣旨や研究活動にご賛同いただける会員（個人・法人）を広く募集しております。

会員の皆様には、弊研究所の機関誌やイベントのご案内、最新の研究活動に関する情報などを逐次ご提供させていただいております。

◆会員の特典

- ・季刊「都市政策」（年4回発行）の贈呈
- ・施設見学会へのご招待
- ・メールマガジンの月次配信
- ・会員専用ホームページ
- ・新刊図書・雑誌ライブラリー
- ・（新規）会員向けセミナーの開催

◆年会費

- ・個人会員：一口 5,000円（一口以上） 法人会員：一口 50,000円（一口以上）

◆お問い合わせ

神戸都市問題研究所事務局（電話078-252-0984、Fax078-252-0877）までお問い合わせください。

※入会は随時受け付けております。

石橋市長と行政改革

甲南大学名誉教授 高寄昇三

神戸市六代目市長は、国会議員の石橋為之助（大正11年12月～14年6月）で決着した。桜井市長の後任人事も難航したが、市長銓衡委員会を設置し、順次、候補者を打診していった。1人目の候補である内務省地方局長の渡邊勝三郎を理想の人物として、就任を強く要請したが、現任助役事前辞任の件が問題となり、銓衡委員会は選考を断念している。その後、多くの候補者の擁立に失敗し、長崎県知事・元下関市長の李家隆介との交渉となったが、「就任1ヶ年間は市政研究に専念すること」「海外の事実事情に精通するの必要上約半歳の予定で洋行すること」「外資の歓迎用として小蒸汽艇を購入すること」など、神戸市にとって屈辱的な条件を提示されたので、交渉を断念した。

結局、委員会では選任できず、委員長の勝田銀次郎に一任し、六代目市長は、はじめて民間出身の石橋為之助となった。大阪朝日新聞府市課長をへて、明治40年、衆議院議員に当選し、10年間議員を勤めたあと、大正6年、財界に転じ、山陽製鉄社長、帝国石油取締役など実業家として敏腕を發揮していた。

在任中、市電須磨線の着工、水道第2拡張計画、苅藻島埋立計画などさまざまな事業を手がけたが、多くは継続・既存事業の遂行であり、新規事業ではなく、あらたな課題への挑戦といったものではないと、低い評価がくだされている。

しかし、市電須磨線は工事費432万円で、関東大震災後の緊縮財政に直面し、市債認可は容易に得られなかった。しかし、市長自ら

内務・大蔵省の担当経理課長に膝詰談判で、認可を得ているが、清浦内閣崩壊の前日であり、後継の加藤内閣ではより厳しい非募債主義であり、認可はさらに遅れたであろう。

神戸生糸検査所の設置も、石橋市長の功績であろう。明治期、生糸検査所は設置・廃止を繰り返して、神戸港生糸貿易はなかなか定着しなかった。しかし、関東大震災で横浜港の生糸貿易が途絶したので、神戸市は従来からの2港制をかけたが、政府の容認を得て、神戸生糸検査所の設置にこぎつけている。

継続事業とはいえ、多くの事業を完成させて、行政手腕を実証したが、鋭意取り組んだのが、大正期の不況下の行政改革であった。就任早々の大正12年予算では、参事会での名誉職・理事者側の対立があったが、理事者サイドで無難に処理し、59名の人員整理を断行している。さらに市債発行運営では、関東大震災後、金融不況で借入金で処理したが、数千万円にもなり、高利子負担で大きな損失をみたので、短期借換債の切り替えに成功し、年間約50万円の利鞘を得ている。

人口は増加し、小学校新設が避けられず、新設5校・増改築3校の予算242.5万円、うち180万円を営業税付加税増税で提案した。しかし、増税は否決されたが、起債で財源調達となり、29万円の減額で参事会・市会の可決をみている。不況下の状況でまずまずの成果であった。

しかし、石橋市長が不運であったのは、大正後期の不況で市電須磨線の開通しか目立つプロジェクトがなく、しかも信じられない汚

職が連続して発覚した。市長の直接的責任といえない、小学校長鹹首事件・電気局伏魔殿事件・須磨水道慰労金問題・震災慰労金問題など、不祥事が連続して発生した。

なお小学校長鹹首事件は、教育課長派と反教育課長派とが対立していたが、教育課長派が、5人の校長の鹹首を計画したが、市校長会が満場一致で反対する騒動となったが、市当局が鹹首阻止を決定したので、紛糾は鎮静化した。

電気局伏魔殿事件は、電気局内部の派閥争いから、内部経理の不正が浮上し、委員会設置で真相究明したが、問題はもみ消しされ、最終的には関係者の左遷・辞職などで幕引きがなされた。

須磨水道慰労金問題は、須磨水族館竣工慰労金として関係者65人に2万円が支出されたが、80万円の工事に2万円の慰労金は多額であると、参事会は不当支出とした。

震災慰労金問題は、関東大震災への慰問金として、神戸市は10万円拠出を決定し、各方面から募金を募った。結果として多額の募金があり、市負担は3.5万円弱で済んだ、このうち慰労金という名目で2.4万円弱が市吏員に配分され、不当支出とされ行政責任が追及された。

これらの問題は、果たして市長の責任といえるかどうかである。

人事の派閥争いにしても、多分に前任者以来の行政風土の停滞からくる弊害で、一応の幕引きがなされれば新任市長に責任はない。

また慰労金問題などは、長年の風習で処理されており、市長の監督責任の及ばない不当処理である。関係職員の処分がなされれば、市長の引責まで追及する必要はない。

市長責任は、市政における政策選択とか、事業遂行における対応とかであり、これら不祥事は行政改革委員会を設置し、根絶を期することこそが重要といえる。

石橋市長はこれら問題で責任を追及され、健康を損ね辞任という不本意な結末となった。

神戸市会は慰労金2万円を贈ったが、在職2年7月であった。ただ行政実績から見る限り、潜在的経営力は、鹿島市長に匹敵したのではないか、経済不況と職員汚職に見舞われ、十分に経営手腕を発揮することなく、惜しみても余りある辞職となった。

大正期の市長は、鹿島市長以外は短命であり、ことに企業経営のトップの経験のある、石橋・桜井市長が、都市づくり・都市経営を牽引することもできず、内部経営の処理に忙殺されるだけであり、都市行政運営の難しさが印象づけられる事実となった。黒瀬市長（大正14年8月就任）を含めると、「前後6年に4人の市長の更迭を見しは、少なからず市民の損失というべき」で、昭和期への大きな飛躍への布石を打つこともできなかったことは、神戸市にとって痛手であった。

参考文献

伊藤貞五郎『神戸市長物語』大正14年神戸市政研究社



石橋為之助

■ 天皇陛下の生前退位

宮内庁は、8月8日、天皇陛下が象徴としての務めについての考えを示された11分、1,800字のビデオメッセージを公表した。

ビデオメッセージで、陛下は「私はこれまで天皇の務めとして、何よりもまず国民の安寧と幸せを祈ることを大切に考えて来ましたが、同時に事にあたっては、時として人々の傍らに立ち、その声に耳を傾け、思いに寄り添うことも大切なことと考えて来ましたが」、「日本の各地、とりわけ遠隔の地や島々への旅も、私は天皇の象徴的行為として、大切なものと感じて来ましたが」と語られた。お言葉通り、天皇、皇后両陛下は、国民との触れ合いを重視され、即位後15年で47都道府県すべてを訪問された。また、82歳になった今でも毎年、全国植樹祭、国民体育大会、全国豊かな海づくり大会を代表に、複数回地方訪問された。

その陛下が、2度の外科手術を受け、高齢による体力の低下を自覚するようになったところから「こ

れから先、従来のように重い務めを果たすことが困難になった場合に、どのように身を処すのがよいのかを考えるようになったと語られた。

そのうえで、「象徴天皇の務めが常に途切れることなく、安定的に続いていくことをひとえに念じる」と述べられた。このメッセージは、務めが果たせなくなる前に「生前退位」による皇位継承を行いたいとの意向や、気にかけているのが「皇室の将来」であることが強くにじみ出た内容であった。

生前退位を巡っては、7月13日に、陛下が5年前から周辺に意向を示されていることが表面化した。皇位継承などについて定めた皇室典範に生前退位に関する規定はなく、実現には法改正が必要となるといわれている。陛下の表明を踏まえ、政府は有識者の意見を聞くなどの対応を検討すると見なされる。

■ 消費税増税再延期

安倍首相は6月1日、2017年4月に予定されていた消費税率の10%への引き上げを2019年10月まで2年半延期すると表明した。世界経済を取り巻く環境が悪化し、国内でも景気回復の足取りが重くなっている。この時期に延期しなければ、国内の消費が落ち込み、内需を腰折れさせて、世界経済にも悪影響を与えかねないと判断したためである。増税を延期すれば、個人消費にプラスに働き、景気を下支えする効果が見込める。その一方で、増税を前提に計画していた様々な社会保障費の財源が足りなくなる。すでに危機的状況に陥っている日本の財政が一段と悪化し、財政再建がさらに遠のくことになる。

消費税は、物やサービスを取り引きする際にかかる税金で、実質的な負担者は消費者だが、小売店やメーカーなど事業者が実際に消費税を納めている。勤労世代など特定の人に負担が集中せず、高齢者を含め国民全体で幅広く負担している。法人税や所得税に比べて税収が景気動向に左右されにくく安定財源としての側面を持っている。所得にかかわらず同じ税率が適用されるため、低所得

者ほど負担感が重くなる一面もある。

日本では1989年4月に3%の消費税が初めて導入された。1997年4月に税率が5%に上がり、2014年4月には8%になった。2015年10月には10%に引き上げられる予定であったが、10%への引き上げを巡っては安倍首相が当時の景気動向などを踏まえて2017年4月に延期し、そして今回2019年10月へ再延期を表明した。2016年度の消費税収は約17兆2000億円の見通しで一般会計税収の約3割を占める。税率が8%に上がったことで消費税の税収規模は約18兆円ある所得税に匹敵する規模になった。

消費税増税延期の影響を最も大きく受けるのが社会保障の分野だ。もともと消費税の税収は全額社会保障のために使うことになっている。政府は、消費税率を10%に引き上げることで、税収が年4.4兆円程度増えると見込んでいたが、この分の減収は、社会保障の財源が減ることに直結する。

政府は、消費税増税に代わる確実な財源を早急に示すとともに、社会保障を中心に、歳出のさらなる見直しを迫られている。

■ ニッポン一億総活躍プラン

国は、少子高齢化の下での持続的成長を達成していくため「ニッポン一億総活躍プラン」を策定し、本年6月に閣議決定した。安倍首相が掲げたいわゆる「新3本の矢」実現のための具体策となる。

昨年来、アベノミクスの第2ステージとして、成長の隘路となる少子高齢化問題を克服するため、全員参加型の社会である「一億総活躍社会」の実現と政策目標としていわゆる「新たな3本の矢」が示され、①戦後最大の名目600兆円、②希望出生率1.8、③介護離職ゼロを目指すこととされた。本プランは、一億総活躍社会の実現に向けた横断的課題である「働き方改革」に関する施策や、新3本の矢の実現するための具体策をまとめたものである。

具体的な内容として、まず働き方改革に向けた取り組みについては、①同一労働同一賃金など非正規雇用の待遇改善、②仕事と家庭生活の両立を可能にする長時間労働の是正等が掲げられている。

また、希望出生率1.8達成に向けた取り組みについては、①保育士や介護士の処遇改善による人材の確保、放課後児童クラブ・放課後子ども教室の整備など子育て・介護の環境整備や、②ひとり親家庭や多子世帯への支援、課題を抱えた子ども

たちへの学びの機会の提供、奨学金制度の拡充などすべての子どもが希望する教育を受けられる環境の整備、③子育てで退職した女性の復職を推進するマザーズハローワーク事業の実施など女性が活躍するための施策等が掲げられている。

介護離職ゼロに向けた取り組みについては、①介護の受け皿の拡大、介護人材の待遇改善など介護の環境整備、②健康寿命の延伸と介護負担の軽減等が掲げられている。

戦後最大の名目GDP600兆円に向けた取り組みについては、①インターネットを介したモノづくりやビッグデータの活用による第4次産業革命の推進、②世界最先端の健康立国の実現、③環境・エネルギー制約の克服と投資拡大等が掲げられている。

今後、目標達成のために、GDP600兆円達成に向けた施策については平成33年度までの6年間、希望出生率1.8、介護離職ゼロ実現に向けた施策については平成37年度までの10年間についてロードマップを作成することとしているが、消費税増税再延期等により危機的な財政状況での財源確保や環境整備のための法改正など、施策を推進していく上での課題を解決していく必要がある。

■ ポケモン GO

ポケモンGO (Pokémon GO) は、グーグルの関連企業であるナイアンティック社が配信するスマートフォン向けゲームアプリサービスであり、本年7月に日本において配信が開始され、利用者がこれまでのゲームアプリサービスではかつてないほど急速に拡大している。

スマートフォンの位置情報システムやデジタルカメラを用いた仮想現実 (バーチャル・リアリティ)、拡張現実 (オーグメンティド・リアリティ) に関する技術を駆使した本サービスは、これまでになかった目的や動機での市民の外出機会や新たなコミュニケーションの場を生み出す一方、利用者が危険箇所等に立ち入る事態や運転中にゲームを行ったことで起こった交通死亡事故の発生、さらには犯罪等に巻き込まれる事案の発生につながるなど問題が生じている。また、ゲームでポケストップと呼ばれている現実の場所に利用者が日夜集まり、深夜の騒音への苦情や慰霊施設などそぐわない場所でのゲーム利用への論議など、社会現象として称されるほど大きな影響を与えつつある。

そのため、我が国のサイバーセキュリティを担う内閣セキュリティセンターでは、ポケモンGO利用によるトラブルを防止するため利用者に対し、①利用時の個人情報の保護、②偽アプリ等への注意、③危険な場所への立ち入らないよう注意、④歩きスマホの危険性などを呼びかけるなど異例の

対応を行っている。

こうした中で、神戸市では、ポケモンGOなどスマートフォン及びその利用サービスの急速な普及・進化に対し、安全・安心、地域の活性化、子育て・教育など多様な観点から適切に対応していくため、以下の取り組みを行っていくこととしている。

まず、民間事業者、市民、職員から構成されるプロジェクトチームを設置し、スマートフォンの進化が自治体行政、地域社会にどのような影響を与えるのかを把握・分析するため、ポケモンGOに関する事象などの情報収集を行うとともに、安全・安心、地域コミュニティの形成、地域経済、まちのにぎわいづくり、子育て・教育など多岐にわたる必要な対応について検討を行っていくこととしている。また、『「ポケモンGO」などスマホの進化が地域社会・地域経済に与える影響に関する有識者会議』を設置し、スマートフォンの進化が、地域社会、地域経済等にどのような影響を与えるのかについて、専門的・大局の見地で意見を求めることとしている。

ポケモンGOの配信は始まったばかりであり、これからどのように普及していくかは不透明ではあるが、スマートフォンやゲームアプリの急速な普及拡大は、市民生活に影響を与えていくと考えられ、今後も注視していく必要がある。

■ リオデジャネイロオリンピック・パラリンピック

2016年8月5日から21日までの17日間、ブラジルのリオデジャネイロにおいて、第31回夏季オリンピック リオデジャネイロオリンピックが開催された。ブラジル国内、南アメリカ大陸、そしてポルトガル語圏でオリンピックが開催されるのは初めてで、206カ国が参加した。

リオデジャネイロオリンピックでは、28のスポーツの全41競技、306種目が行われ、新種目として7人制ラグビー、復活種目としてゴルフ（1904年の第3回セントルイスオリンピック以来112年ぶりの復活）が採用された。

日本選手団の主将にはレスリング女子53キロ級の吉田沙保里選手、旗手に陸上男子十種競技の右代啓祐選手が起用された。日本の女子の主将は夏季五輪では初めてである。また選手団長は日本オリンピック委員会（JOC）選手強化本部長の橋本聖子参議院議員が夏季五輪で初めて女性として務めた。

日本選手団は男子167人、女子164人、計331人で国外開催の夏季大会としては2008年北京五輪に次ぐ2番目の多さで、過去最多は自国開催であった1964年の東京五輪の355人。また、金12個、銀8個、銅21個で合計41個のメダル獲得数、87種目

の入賞と過去最多となった。橋本団長は「柔道、水泳、体操といういい流れの中で、レスリング、バドミントン、卓球といい流れをつなげ、男子陸上4×100リレーで銀メダルを獲得することができた」と各競技の活躍を評価した。

また、9月7日から18日まで同じくリオデジャネイロにおいて、パラリンピックが開催され、165の国と地域が参加した。本大会からカヌーとトライアスロンが新競技に採用された。

ブラジル経済が停滞する中での開催であったが、準備状況の遅れやシャワーやトイレなど数々の不備が指摘された選手村、チケット販売の低迷、治安問題やジカ熱に対する懸念、そしてロシアのドーピング問題等に揺れた大会であった。大会中は、競技会場に銃弾が飛び込んだり、IOC理事が入場券不正転売関与の疑いで拘束されるなどのトラブルが続いた。

4年後に開催される2020年東京オリンピック・パラリンピックでは、開催国としての日本の手腕が問われるところとなる。大会を成功に導くためにも、様々な面で安心して来日してもらえるよう、今後取り組んでいくことが求められる。

■ 新元素名は「ニホニウム」

理化学研究所仁科加速器研究センター超重元素研究グループ（森田浩介グループディレクターを中心とする森田グループ）が発見し、命名権を獲得した原子番号113番の新元素の名前を「ニホニウム」とする案が国際学会である「国際純正・応用科学連合（IUPAC）」から発表された。元素番号案は「Nh」。一般からの意見募集を経て、年内にも正式決定され、日本にちなんだ元素の名前と記号が元素周期表に記載される見込みである。

新元素の命名にはルールがあり、国名や地名、科学者名などに由来し、語尾に「ium = イウム」をつけることが多い。正式でなくても一度つけられた名前は混乱を避けるため使うことはできないとされており、1908年に43番元素に対して一旦つけられ、後に発見は間違いと分かって取り下げられた「ニッポニウム」は使えなかった。

亜鉛（原子番号30、陽子数30個）の原子核とビスマス（原子番号83、陽子数83個）の原子核を衝突させて融合させることで、113番元素（原子番号113、陽子数113）が合成できることは理論的に

分かっていたが、原子核の大きさが1兆分の1センチメートルと小さいことと、衝突したとしても融合する確率が100兆分の1と小さいことから、実現は容易ではなかった。

森田グループは線形加速器 RILAC と分離装置 GARIS を用いて、原子核の融合を起こしニホニウムを合成した。寿命はわずか500分の1秒と短い。

森田さんは「応援してくれた日本のみなさんのことを思い、ニホニウムと命名した」と理由を述べている。また、研究チームが IUPAC に寄せたコメントには、「原発事故で被害を受けた人々が、科学への信頼を取り戻すことを期待する」との文章が含まれていた。

自分たちは間違っていないという信念のもと、淡々と取り組まれたことは、すぐに結果が出ないからと言って、諦めてはいけないということを教えてくれた。

なお、森田さんはニホニウムの発見により、2016年の日本学士院賞を受賞した。

■ 英国が EU 離脱へ

2016年6月23日、欧州連合（EU）からの離脱を問う英国の国民投票が行われ、開票の結果、離脱票が残留票を上回った。英国は28カ国に拡大した EU から脱退する初めての加盟国となる。選挙管理委員会が24日に発表した開票結果によると、「離脱」は17,410,742票（51.9%）「残留」は16,141,241票（48.1%）、無効票が25,359票だった。投票率は72.2%で、昨年5月の総選挙の66.1%を上回った。

国民投票は、与党である保守党のキャメロン氏が2013年に公約に掲げた。この背景としては、ユーロ危機のあおりで不況が続いたことや、後からEUに加盟した東欧諸国などからの移民が増加し、職を移民に奪われる危機感が国民に広がったことなどがある。

国民投票の結果は、地域ごとに有権者の判断が分かれる傾向が鮮明となった。英連合王国のなかでも、離脱の決め手となったイングランドやウェールズでは、離脱支持の票が過半数を占めたが、イングランドも含む英連合王国の首都であるロンドンなど都市部では、残留が優勢だった。これに対し、英連合王国からの独立志向が強いスコットランドでは、残留が62%に達し、32の投票区すべてが残留を支持し、北アイルランドも残留支持が55.8%に達した。

■ 南シナ海仲裁裁判判決

2016年7月12日、国連海洋法条約に基づくオランダ・ハーグ仲裁裁判所は、南シナ海のほぼ全域に主権が及ぶとする中国の主張を国際法上の根拠がないと認定した。中国が人工島造成など実行支配を強める南シナ海問題に対し、初めて国際的な司法判断が下された。

中国の海洋進出は南シナ海の西沙諸島に部隊をおいた1950年代に始まり、1974年には同じく領有を唱えていた当時の南ベトナムを撃退して西沙諸島を支配した。1980年代には南沙諸島の一部も占拠しており、さらに、1995年にフィリピンが領有権を主張するミスチーフ礁で中国海軍が建造物を作ると軍事的な緊張が高まった。このような中国の海洋進出に対し、フィリピンが2013年に1月が裁判の開始を申し立てていた。中国はこの裁判を拒否していたが、国連海洋法条約に基づく仲裁裁判は、相手国の同意がなくても一方の国の意思だけで始めることが可能であり、同条約の規定に従い裁判官に当たる5人の仲裁人が審理していた。

判決文は中国が南シナ海のほぼ全域に主権と管轄権が及ぶと主張する根拠として、独自に設定し

選挙結果を受けて、残留派を率いていたキャメロン氏は首相辞意を表明し、保守党の党首からも退くことになった。これを受け、保守党の党首選を経て、7月13日、キャメロン政権の内相で残留派であったメイ氏が首相に就任した。新たに発足した内閣には、離脱派を率いたジョンソン前ロンドン市長を外相に、また新設の EU 離脱相と国際貿易相には、反 EU 派の下院議員を任命するなど、国民投票の結果を尊重し、EU との離脱交渉に強硬な離脱派をそろえた。

EU は「単一市場」の実現を目指し、加盟国間の国民は域内ならどこでも自由に居住や求職ができ、また加盟国間の貿易では関税がかからない。

英国は、EU の基本条約に従い、離脱手続きを行うが、英国が離脱を正式に通告した後、2年間の経過期間を与えると規定している。このため、2年間は EU との貿易で関税が課されることはない。英国はこの間に、従来通り貿易で優遇措置を享受できるような協定の締結を目指しているが、交渉は難航が予想される。

EU 加盟国内には、自国の EU 離脱を訴える勢力もあり、英国の国民投票の結果の影響は英国のみならず、他の EU 加盟国にも及ぶ可能性があるなど、今後の動向が注目される。

た9本の境界線、いわゆる「九段線」について、法的な根拠はないと指摘し、国連海洋法条約を超えて主権などを主張することはできないとした。中国は1996年に同条約を批准している。

また、判決では、中国が造成する人工島も「島」と認めず、南沙諸島には排他的経済水域を設けられる国連海洋法条約上の「島」はなく、中国は排他的経済水域を主張できないとした。さらに、中国がスカボロー礁でフィリピン漁民を締め出したことはフィリピンの主権を侵害しているとした。

中国は、この判決を受け入れないとしており、7月13日には、南シナ海での中国の権利を否定した仲裁裁判所の判決に反論する「白書」を発表した。その中で、中国はフィリピンの南沙諸島における領土主張は根拠がないとフィリピンを批判する一方、南シナ海問題は今後も当事者国間による直接対話で解決する方針も示した。

南シナ海は国際航路の大動脈である上、天然ガスや漁業など資源が豊富であり、中国とフィリピンのほか、台湾、ベトナム、マレーシアなどが領有権を争っており、今後の行方が注目される。

■ イタリア中部地震

イタリア中部で、2016年8月24日3時36分（中央ヨーロッパ夏時間、日本時間では10時36分）に地震が発生した。震源はペルージャ県ノルチャの南東約10kmである。アメリカ地質調査所（USGS）によると、地震の規模はマグニチュード（M）6.2、震源の深さは10キロと浅かった。

この地震の被害は、速報では、死者は9月3日午後の時点で295人にのぼり、多数の行方不明者が出ている。未明の地震だったため大半の住人は就寝しており、多くが建物の下敷きとなった。イタリアで近年発生した地震被害としては2009年に309人が死亡した中部ラクイラ地震に次いでイタリアで2番目の規模の死者数となっている。

被害は主にラツィオ州やマルケ州で出ている。特に避暑地として知られ、多くの観光客が滞在していたアマトリーチェ（ラツィオ州）での被害が甚大と報じられている。また、アックモリ（ラツィオ州）等での大規模な被害も伝えられている。

この地域に地震が多い原因として、イタリア内陸部は、地中海でアフリカプレートとユーラシアプレートがぶつかり合う影響でひずみがたまり、山脈沿いには地下に多くの各断層が走っていることが指摘されている。

また、アメリカ地質調査所は、被災地域にある建造物に耐震性の強弱のある建物が混在していたことが大きな人的・物的被害に繋がった原因となった可能性を示唆している。イタリアでは、耐震に関する法整備が始まったのは1970年代からで、本格的に厳しい耐震基準が制定されたのは2000年代以降で、それも適用対象は新築建造物のみであり古い建造物の耐震化にはあまり役立っていないと指摘されている。また国土内には歴史的建造物が多く、歴史的建造物の保全に関する各種制度なども耐震化対策の施工を躊躇させる原因のひとつとなっているという。さらに、イタリア政府がヨーロッパ最大規模の債務問題に直面しており、そのために民間セクターへ奨励策を講じたり、あらゆる公共建造物に安全対策を施すのに必要な投資を行ったりする余裕がなくなったことも指摘されている。

その中で、1979年、1997年の2回に渡って大地震によって大きな被害を出していたノルチャでは、震源の近くありながら、過去の被害を教訓として町全体で耐震化が続けられていたことからほとんど人的・物的被害を受けなかった。

このことを踏まえば、今後、築数百年に及び歴史的建造物の地震対策の努力が求められる。

■ G7 神戸保健大臣会合

平成28年9月11日（日）、12日（月）、同年5月に開催された伊勢志摩サミットの関係閣僚会合として、G7 神戸保健大臣会合が神戸ポートピアホテルで開催された。

会合の開催にあわせて神戸医療産業都市で取り組む世界最先端の研究や革新的な医療技術を世界に向けて発信していくため、各国の大臣等に対して市長からプレゼンテーションを行い、理化学研究所多細胞システム形成研究センター、スーパーコンピュータ「京」のほか、関連の民間企業視察を実施した。

また、神戸市では兵庫県とともに歓迎レセプションを行い、地元小学校の児童がG7の国旗でお出迎えし、来場者と握手を交わすなどふれあったほか、地元食材を使用した料理をふるまい、箏の演奏、茶道体験、生け花といった伝統文化を披露した。さらに、兵庫県内の高校生と兵庫県茶道協会が会合会場である神戸ポートピアホテルにおいて呈茶のサービスを行うなど、さまざまな形のおもてなしにより、歓迎の意を表した。

会合にはG7各国及びEUの大臣・代表等に加え、保健大臣会合としては初めて、アウトリーチ

の国々（シンガポール、タイ、ミャンマー、ラオス）からも大臣が参加するとともに、WHO や OECD、世界銀行などの国際機関、ビル&メリンダゲイツ財団、ウェルカム・トラストの民間財団の代表が参加した。

会合では、保健が根本的な地球規模な課題であることから、約2日間、さまざまなテーマで活発な議論が行われ、最終日には、G7 神戸保健大臣宣言「神戸コミュニケ」（神戸宣言）がとりまとめられ、G7 各国は、価値観と利益を共有し、全ての人の全ての年齢における健康な暮らしと福祉を確保することの重要性について認識するとともに、ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（UHC）の達成を含め、保健関連の持続可能な開発目標を実施することをコミットし、「公衆衛生危機に対する国際保健の枠組み強化」、「ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（UHC）の達成と高齢化を焦点とする生涯を通じた健康の推進」、「薬剤耐性（AMR）」、「研究開発（R&D）とイノベーション」について、国際社会が互いに連携を強化しながら取り組むこととされた。

■ 世界トップレベルアクセラレータ・500 Startups と神戸市の連携

平成28年4月14日に500 Startups 代表・Dave McClure 氏と神戸市長が共同会見を開き、シリコンバレーで展開している起業家支援プログラムを、神戸で実施することを発表した。

神戸市では、社会にイノベーションを起こすスタートアップと呼ばれる成長型起業家が集積し成長する街を目指して、ITを活用したスタートアップの支援を展開している。2015年には、三宮駅前に起業家支援のためのスタートアップオフィスを開設した。

500 Startups はシリコンバレーに拠点を置く投資ファンドである。これまで50カ国1,500社以上の企業に投資を行っている。また、スタートアップ支援に積極的に取り組んでおり、250人以上のメンターが起業家に対して実践的なサポートを実施している。

この2つの組織が手を組んだ「500 Kobe Pre-Accelerator」プログラムの特徴は2つある。一つは、神戸にシリコンバレーや世界各地から起業家支援の「メンター」を集めて、プログラムを実施する点である。メンターは、プレゼンテーション、法律、マーケティングなど各分野の指導のプロであるうえ、自身も起業家で会社を大きく成長させた経験を持っているトップレベルの講師陣である。

もう一つの特徴は、日本はもとより、世界中ど

こからでも応募ができる点である。神戸に住んでいる必要はない。神戸という街から世界に羽ばたくスタートアップが生まれることで、起業家の街と認識され、神戸の地元経済の刺激になることも期待されている。

平成28年8月1日、北野にある神戸情報大学院大学を会場に6週間のプログラムが始まった。参加応募のあった206件の起業家の中から選ばれた21社に対して実施されている。

期間中は、1週間ごとに3～5人のメンターが交代で来日し、朝から晩まで本場500 Startups 仕込みの講義や個別メンタリング（指導）、プレゼン指導などが連日行われた。来日するメンターは、総勢30人にもものぼる。参加者からは、「目が回るようだが、日々成長を感じる」「ビジネスへのシリアスさが増した」などの声も聞かれた。9月9日の最終日のデモデイには、6週間を通して研ぎ澄ませたビジネスプランを投資家に向けて発表した。ここから多くの起業家が自分たちの思い描く社会へ、そして世界へ羽ばたくことが期待される。神戸市では、今回のプログラム実施を踏まえ、日本のスタートアップ集積・育成の中心となることをめざし、引き続き取り組みを進めていくこととしている。

■ 豊能郡環境施設組合によるダイオキシン廃棄物問題

平成9年に大阪府豊能郡能勢町のごみ焼却施設「豊能郡美化センター（閉鎖）」の周辺から高濃度のダイオキシンが検出された。これらの廃棄物は一般家庭からの廃棄物を焼却したもので、市町村自らが処理しなければならない一般廃棄物であり、豊能郡環境施設組合（以下、組合）が処理することとなっていた。その後、高濃度のダイオキシンを含む焼却灰などは処理できずに以後18年間に渡り能勢町または豊能町内において保管が続いていた。廃棄物処理法では、一般廃棄物を自ら処理することができず他市町村での処理を行う場合は、事前通知が必要となる。しかし、組合は事前通知が必要な一般廃棄物を、通知が不要な産業廃棄物であると判断変更を行い、平成28年2月神戸市に無断で神戸市西区の産業廃棄物処理業者の最終処分場で埋立処分を行った。

平成28年7月6日、産業廃棄物として処理したことが発覚。神戸市環境局は、組合に対して一般廃棄物の無断持ち込みであるとしてただちに撤去するように嚴重に抗議した。

7月15日、組合の管理者である豊能町長と副管理者である能勢町長が、環境局長と協議し、全量撤去すること、その期日は8月10日とすること等について合意し公表した。

合意に従い、8月5日、神戸市西区の処分場から撤去された廃棄物を豊能郡へ搬出するための最初の5台のダンプトラックが出発した。しかし、仮置き場とされた豊能町内の山林の前には、近隣住民らがバリケードを設置して阻止。現場は一時騒然となった。この日の夕方になり、組合側は仮置き場への搬入を断念した。

組合側は8月10日の期限までに住民側を説得できず、作業を中止したままであったため、環境局長が豊能町に抗議に赴き、豊能町長・能勢町長のみならずそれぞれの町議会の議長らと協議を行った結果、8月31日までに期限を延期することになった。同日、豊能町長・能勢町長は、大阪府知事に面会を行い、支援を求めた。これにより大阪府が積極的に関与し、8月25日の組合主催の住民説明会にも参加することで地域の理解も得られたため、8月29日に運搬が再開、31日までに全量が神戸市から撤去された。

本事案は、法を守るべき地方公共団体が違反行為を行ったことが原因であるため、組合が開催する地元説明会では行政への批判の声が数多く寄せられた。今後の廃棄物の最終処分に向けて、地域住民からの信頼回復が急務といえる。

平成27年度 市の政策課題解決に向けた 大学発政策研究・提案等事業研究報告（概要）

平成28年3月

（公財）神戸都市問題研究所

[問い合わせ先：TEL 078-252-0984]

1. 趣旨

少子超高齢化，グローバル化を迎える中で多様化・複雑化する課題を解決するためには，自治体における政策の研究や形成段階において，大学とのよりいっそうの連携強化が求められている。

そこで，神戸市では，市政が抱える政策課題解決の糸口とするため大学発の調査研究・提案事業を平成26年度から実施し，市政として対応が必要と考えられる政策課題や将来の環境変化を踏まえ重要性を増してくる中長期的な政策課題及びその対応策について，兵庫県内の若手研究者を中心に提案を募集し，研究者・研究テーマを選考した。

神戸都市問題研究所では，神戸市より委託を受け，研究者の調査研究活動の支援を行った。

2. 募集概要

募集期間：平成27年4月17日（金）～5月15日（金）

応募対象者：兵庫県内所在大学（短期大学・大学院大学を含む）に所属する若手研究者（平成27年4月1日現在で満年齢50歳未満の方）

研究費：1件あたり最大50万円（最大3件）

研究テーマ：①神戸市における人口増減の要因分析と「選ばれる都市」形成への政策提案

②国際的なベンチマーキング手法による神戸の競争力評価とその強化のための政策提案研究

3. 研究者・研究テーマ

氏名	所属	テーマ
山口 秀文	神戸大学大学院工学研究科建築学専攻助教	神戸市人と自然との共生ゾーンにおける人口と交流人口の安定的定着にむけた地域計画的な研究
織田澤利守	神戸大学大学院工学研究科市民工学専攻准教授	神戸市における人口増減の要因分析：「若者に選ばれるまち」の実現に向けて
山田 航	兵庫県立大学地域創造機構地（知）の拠点整備事業（COC）担当特任助教	国際的なベンチマーキング手法による神戸の競争力評価とその強化のための政策提案研究

※所属は平成27年7月現在

4. 研究報告

神戸市人と自然との共生ゾーンにおける人口と交流人口の安定的定着にむけた地域計画的な研究

神戸大学大学院工学研究科 山口 秀文

1 はじめに

1.1 研究の背景・目的

神戸市は、沿岸の都市部と六甲山北側の農村部を併せ持つ都市である。現代の農村では、少子高齢化、後継者不足、空家の増加等により、居住の継続や農業、地域の維持が課題となっている。神戸市、つまり、都市近郊の市街化調整区域内の農村集落といえどもその危惧があると考えられる。これらに対して、本研究は、神戸市人と自然との共生ゾーン、特に里づくり計画との関係^{注1)}において、神戸市北区を対象に、地域の活性化、地域の基盤の充実、さらに後継者問題に対応できることを想定し、農業と居住、住宅の維持継承に着目して、神戸市の政策立案への寄与を資する知見を得ることを目的としている。

神戸市北区西区は、市街化調整区域内に農村集落があり、現在農業を担っている高齢者が農業を担えなくなった時の後継者問題から農業の継続、同時に農業をベースにした居住継続への不安が存在する。また、空家の増加、築100年以上の旧茅葺民家が多く存在し、その景観や地域資源としての保全・活用も課題となっている。

具体的には、神戸市北区〇集落を対象として、下記の具体的課題（目標）を設定する。

①集落の人口の定着・維持に関して、特に農業の担い手の実態を、特に親子関係、後継者との関わりから明らかにする。

②集落の農業の維持・継承に関して、個別の農家の生活に対応した協力（サポート）が必要であり、その実態と特徴を明らかにする。

③〇集落には約築100年の民家が多く存在しており、世代交代に着目してこの農村住宅での居住の変容と継承の実態とその特徴を明らかにする。

現地調査は、2015年9月から2016年1月にかけて自治会役員（会長、農会長など）、住民へのヒアリング調査、現地踏査を行った。住民へのヒアリング調査は、23戸（農家22戸、非農家1戸）に対して実施した。ヒアリング項目は①基本情報、②農業について、③住宅についてである（表1）。

1.2 神戸市人と自然との共生ゾーン、里づくり計画

神戸市の土地利用は、都市部である市街化区域、市街化調整区域内の緑の保全を目的としたみどりの聖域、同じく市街化調整区域内の農村部と大きく3分されている。

市街化区域については1981年に神戸市まちづくり条例が制定されまちづくりが進められ、みどりの聖域は1991年に「緑地の保全、育成及び市民利用に関する条例」が制定され緑の保全・活用が進められている。

それに対して、北区西区に位置する市街化調整区域の農村部の土地利用（規制）への対策が検討され、1996年に「人と自然との共生ゾーンの指定等に関する条例」が制定され、「里づくり計画」が押し進められてきた^{注2)}。この里づくり計画は、市街化調整区域の農村部の土地利用への対応と、地域住民と共に集落単位で策定する計画という点が特徴である。

神戸市北区西区には167の集落があり、2016年1月時点で、159の集落で里づくり協議会が設立され、93の里づくり計画が策定されている（複数の集落で一つの里づくり計画が策定されている場合もあり、93の集落という意味ではない）^{注3)}。

1996年の条例制定以降、1998年度に初めて里づくり計画が策定された。初期は農業振興計画、土地利用

表1 各戸へのヒアリング調査項目

①基本情報
・家族構成 ・非同居親族（主に子）
②農業について
・農業の担い手 主に農業に従事している人 サポートしている家族・親族（同居／非同居） その他の営農組合・集落住民によるサポート
・後継者の有無と意向 ・農業の継承 農業を継いだ時期とその契機
③住宅について
・住宅の間取りの採取 ・住宅の建設・建替え時期、増改築 ・居室の使い方（L・D・K、寝室等）

計画、環境整備計画が主たる目的であったが、その後、農村景観の形成と保全、都市農村交流などが追加されてきた。現在は、さらに少子高齢化、人口減少にともなう地域の活力低下に対して、若年層を中心とした定住促進をはかるため、2015年から神戸市は「地域が主体的に取り組む里づくり事業を支援し、農村地域の魅力アップをはかることにより、交流人口を増やし、一時的な交流から定住へとつなげる促進策を総合的に展開し、都会の便利さと田舎の心地よさを兼ね備えた神戸ならではの“神戸・里山暮らし”の実現をめざした取り組み」をはじめた「農村定住企業計画」を押し進めている^{注4)}。

これは、これまでの農業振興、土地利用、環境整備、景観保全、都市農村交流に加えて、地域（集落）での居住に焦点をあてた施策に移りつつあることを示していると言える。

本研究は、このような政策的背景とも関係して農業と居住、住宅の継承に着目して進めるものである。

2 対象集落の概要

〇集落の人口と世帯数は、自治会長及び個別世帯へのヒアリングによると、2016年1月の調査時点で、80名24戸（農家数23戸）であり、20数戸の規模で安定した地域社会を維持してきた典型的な都市近郊農村である。2010年農林業センサスによると、総農家数は23戸、専業農家は6戸、兼業農家は17戸（第1種3戸、第2種14戸）である。耕地面積は、神戸市農政局の内部資料によると、総面積は2,356aで1戸あたり約1haである。稲作・兼業農家が主体の農業経営あると言える。

農村住宅について、『神戸の茅葺民家・寺社・民家集落－神戸市歴史的建造物実態調査報告書』²⁾によれば、神戸市には1000棟以上の茅葺民家が当時現存し、そのほとんどが北区西区の農村部にあった。それから20年以上経った今では少なくない数の民家が消滅またはその危機にある。〇集落においても、1棟の茅葺民家が現存し、屋根材を葺き替えたもののその大きな屋根の存在感を集落景観の特徴として残している民家も10棟存在している。

3 居住スタイル

各戸へのヒアリング調査の調査対象一覧を表2に示す。

世帯主の年代では70代が最も多い。家族類型では、3世代家族の9世帯と、単身・核家族（夫婦のみ、夫婦＋子）・夫婦＋親の12世帯と大きく二つの傾向に分化している。

居住スタイルについて、世帯主が生まれてから現在まで親と同居していたか、一度就職や結婚などで集落外に出てUターンして戻って来たかについて、表2の「居住スタイル」欄に示している。同居が15戸、Uターン7戸であった。Uターンの内、2戸が地域外の拠点を維持（所有）しながらの二拠点生活であり、1戸は〇集落近くのNTに近居でUターンしている。

4 農業の担い手と様々なサポート

農業の担い手について、表2の「家族構成」「非同居親族」欄にゴシック体で示した。

主な農業の担い手は（表2の下線）、世帯主が19戸で多く、世帯主の健康上の理由で、妻、母、集落の他の住民がある。

また、家族・親族、営農組合、その他の集落内でのサポートによって農業を維持している実態がわかった。

家族・親族のサポートでは、同居の子が6戸、非同居親族が8戸あった。別居親族の居住地は、近隣集落、神戸市、阪神、県内、関東となっており、近隣集落・神戸市・阪神の近くに住む非同居親族（子と兄弟）のサポートがあることがわかった。主な作業内容は、田起こし、田植え、稲刈りなどの農繁期と農業機械を使うものであった。

営農組合のサポートでは、〇集落では2015年12月に営農組合が設立され、2016年から本格的に動きだしている。これまでは隣接集落のS営農組合に農作業（主に田植え、稲刈り、乾燥）を依頼している13戸の農家があり、2016年から〇営農組合に同じ内容を依頼する意向であった。上記13戸に加えて5戸が将来農業を続けられなくなったら（健康上の理由や後継者がいない）、将来法人化したら、依頼する意向を示している。

表2 調査対象一覧

(「家族構成」「非同居親族」欄のゴシックは農業従事者、下線は中心となる従事者、明朝は非農業従事者)

No.	農家／ 非農家	家族 人数	家族類型	家族構成(同居) *()内の年齢は年代	非同居親族(年齢は年代) < >内は居住地	居住ス タイル
1	農家	1	単身	単身(70)	長女<関東>, 次女<中部>, 三女<阪神>	同居
3	農家	2	核家族(夫婦のみ)	夫婦(70, 60)	長男<大阪>, 長女<神戸市>	同居
4	農家	2	核家族(夫婦のみ)	夫婦(70, 70)	長女<大阪>, 長男<北区NT>	同居
7	農家	5	3世代	母(100), 夫婦(70, 70), 息子夫婦(40, 40)	孫<阪神>, 孫<北陸>, 娘<阪神>, 弟<近隣集落>	同居
8	農家	4	3世代	母(80), 夫婦(60, 50), 子女1(20)	—	同居
9	農家	4	3世代	父(90), 夫婦(60, 50), 子男1(20)	長女<京都>	同居
10	農家	2	核家族(夫婦のみ)	夫婦(60, 60)	長女<京都>, 長男<中部>, 次男<阪神>	同居
12	農家	8	3世代	夫婦(60, 60), 長男夫婦(40, 30) 孫2(10, 10未), 子男2(40, 30)	—	同居
13	農家	6	3世代	母(70), 夫婦(50, 50), 子男1女2(20, 20, 20)	弟<阪神>	同居
14	農家	3	兄弟	本人(60), 弟(50), 弟(40)	妹<神戸市>	同居
15	農家	2	核家族(夫婦のみ)	夫婦(70, 70)	長男<阪神>, 次男<神戸市>	同居
17	農家	3	核家族(夫婦+子)	夫婦(70, 70), 子女1(40)	—	同居
18	農家	2	父親+子	夫(70), 子男1(40)	長女<北区NT>, 次男<北区NT>	同居
21	農家	4	3世代	夫婦(80, 70), 娘(50), 孫男1(10)	娘<阪神>, 孫<関東>	同居
23	農家	5	3世代	父(80), 夫婦(50, 50), 子男2(20, 10)	—	同居
11	農家	7	核家族(夫婦+子)	夫婦(60, 60), 子女3男2(40, 30, 30, 30, 30)	—	Uターン
16	農家	3	3世代	父(80), 夫(50), 子男1(20)	長男<大阪>	Uターン
19	農家	3	夫婦と親	母(90), 夫婦(70, 60)	長男<関東>	Uターン
20	農家	6	3世代	母(60), 夫婦(40, 30), 子女3(10未, 10未, 10未)	弟<阪神>	Uターン
2	農家	2	核家族(夫婦のみ)	夫婦(70, 60)	息子<関東>, 甥	Uターン (二拠点)
5	農家	3	夫婦と親	母(80), 夫婦(50, 50)	妹の夫<県内>	Uターン (二拠点)
6	農家	0	—	—	母70, 夫婦(40, 40), 子女1<北区NT>, 兄	Uターン (近居)
22	非農家	1	単身	単身(70)	—	同居
24*	農家	2	核家族(夫婦のみ)	夫婦(70, ?)	—	同居

* ヒアリングはNo.1~23の23戸に行った。No.24はヒアリング出来なかったが、自治会役員より家族人数・家族構成の情報を得た。

* ()内の家族年齢について、「10未」は10才未満。* 非同居親族の< >内の居住:「北区NT」は集落周辺のNT,「阪神」は芦屋市・西宮市・宝塚市・尼崎市・川西市・猪名川町・三田市・篠山市,「県内」は神戸市・阪神以外の兵庫県内,としている。

その他の集落内でのサポートとして、健康上の理由から集落内の別の住民に農業をしてもらっている世帯があった。

5 居住スタイルと農業の継承

5.1 農業継承の時期と契機

農業を継承した時期(継いだ本人の年齢)では、30・40代も多い(11事例)が、50・60代も多い(9事例)。契機はほとんどが先代(父)の死であり、ヒアリングでは親の健康問題(死亡, 病気など)で急遽農業を継がなければならなくなり、それから本格的に農業に従事したという10代の声も聞けた。

5.2 典型的な継承パターンと特徴的なパターン

典型的な農業の継承パターンとしては、「親(特に父)の死亡・健康問題により農業を継ぎ、勤めながら家族等のサポートを受けて農業を営み、退職後も農業を継続していく」ことがわかった。早期退職し、農業に専念する事例もあった。同居型, Uターン型の例を具体的に以下に示す。

【同居型: 事例9(図1)】同居し務めながら親の農業を手伝い、先代の健康が悪くなり農業に従事出来なくなったため、当代が50才の時に農業を継ぎ、務めながら休日と農繁期(田植え・稲刈り)に農業に従事

した。その後、農業・仕事・自身の健康面から早期退職し、農業を継続している。

【Uターン型：事例16（図2）】結婚を機に独立し、その後子供の小学校入学に際し同居した。別居時・同居後も務めながら農業を手伝っていた。先代の健康上の理由から農業を継ぐこととなり、勤めながら農業を行い、同居家族である父と次男の手伝い、営農組合のサポートで農業を継続している。

【Uターン（二拠点）型：事例2（図3）】二拠点居住しながらUターンして農業を継承した事例である。阪神に近居していたが、30代で先代（父）が亡くなり急遽家を継ぎ、勤めながら休日に通って農業を継続した。O集落の拠点として、納屋を現代的な生活に対応出来るように建替えた。退職を期にO集落を主な拠点（阪神には週2日程度滞在）として二拠点居住をしていたが、自身の病気を契機にO集落のみで居住し、農業は妻と息子や甥、集落内の住民、営農組合のサポートを受けて継続している。

【Uターン（近居）型：事例6（図4）】O集落の住宅には住まずに近居でUターンして農業を継承した事例である。先代（父）が農業に従事していた時は、大阪から農繁期等に手伝っていた。父の意向もあり近くのNTに引越した頃（30代）に先代が亡くなり、独居の母と当代が通いで農業を継承した。その後、母をNTの家に引き取り、空家となるも母と当代で通い、兄や営農組合のサポートを受けて農業を継続してきた。

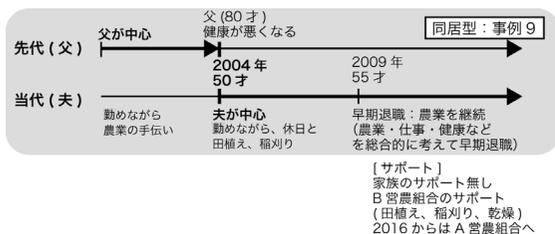


図1 農業の継承 同居型事例9

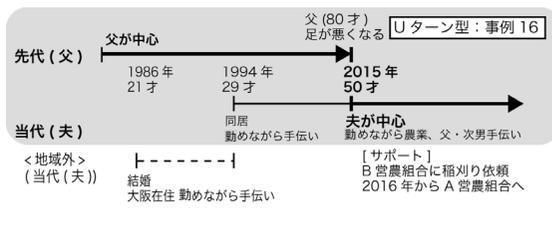


図2 農業の継承 Uターン型事例16

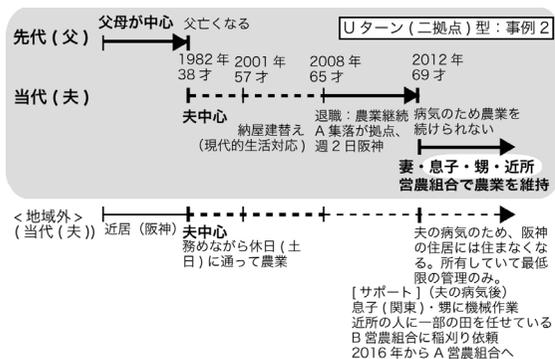


図3 農業の継承 Uターン（二拠点）型事例2

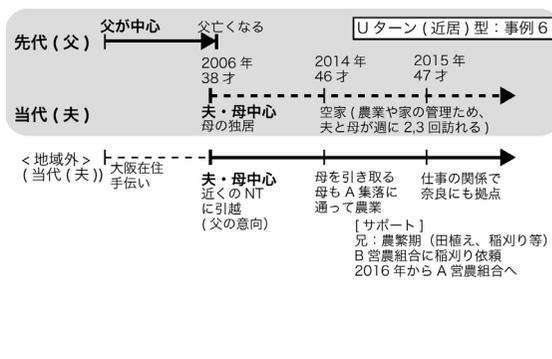


図4 農業の継承 Uターン（近居）型事例6

6 農村住宅の継承と変容

O集落の農村住宅について、世代交代に着目し、現在と一世代前での母屋とハナレ・納屋の利用状況の実態を明らかにし、住宅の変容と継承についてその特徴を明らかにする。

6.1 世代交代による母屋・納屋・ハナレの利用の変容

23戸の間取りを採取し、現在の利用状況として生活の中心とする範囲をヒアリングした。さらに世帯主の一世代前の生活の中心とする範囲も同様に調査した。生活の中心とする範囲とは寝室や家族の個室、居間、ダイニング等といった基本的な行為を行う居室とし、世帯主の一世代前とは概ね30-40年程前の時のことを指すとする。

これらから、一世代前と現在の利用を母屋とハナレ・納屋（居室化の増改築を行っている納屋が多い）の利用に着目し分類を行った。一世代前と現在の変容は①母屋空洞型、②母屋中心型、③母屋・納屋分散型の3つに分類できた。（表3）。

①母屋空洞型は母屋とハナレ・納屋の双方の利用から母屋を利用せずハナレ・納屋を中心に利用するよう

表3 母屋・ハナレ・納屋の利用と世代交代からみた分類

型	母屋空洞型	母屋中心型	母屋・納屋分散型	
			世代循環型	世代固定型
一世代前				
現在				
特徴	母屋と納屋を利用していたが、現在は母屋を利用せずにハナレ・納屋を常時利用している型。	母屋と納屋を利用していたが、現在はハナレ・納屋を利用せずに母屋を常時利用している型。	母屋と納屋を今も常時利用している型。その中で世代交代ごとで移り住む型。	母屋と納屋を今も常時利用している型。その中で世代交代に関わらず住む場所が固定された型。
事例	1・2・6・12	3・4・5・10・17・22・23	7・13・14・20・21	8・9・11・15・16・17・19
世代別事例	3世代 × 2世代 12 1世代 1・2 その他 6	3世代 4・23 2世代 5 1世代 3・10・17・22 その他 ×	3世代 7・13・20・21 2世代 × 1世代 14 その他 ×	3世代 8・9・11・16 2世代 18・19 1世代 15 その他 ×

凡例

ハナレ 母屋 納屋

: 常時利用

: 非常時利用

になったものである。②母屋中心型は母屋空洞型とは逆の型であり、母屋とハナレ・納屋の双方の利用から母屋のみの利用に変容したものである。③母屋・納屋分散型は一世代前と現在も変わらず母屋とハナレ・納屋の双方を利用するものである。③ではさらに世代循環型と世代固定型の2つに分類することができた。母屋に親世帯、納屋・ハナレに子世帯で住んでいた一世代前から世代交代時に住まう場所を子世帯は母屋へ移り、母屋へ移った子世帯の子どもたちがハナレ・納屋で暮らしている場合は世代循環型、世代交代以降も変更がない場合は世代固定型とした。

6.2 農村住宅の継承と変容の代表事例

表3の母屋空洞型、母屋中心型、母屋納屋分散型世代循環型、同世代固定型の代表的な事例について以下に示す。

①母屋空洞型【事例1】一世代前は母屋・北のハナレ（1階2階）・東のハナレで夫婦と母、子ども、夫の弟と暮らしていた。家族が減り現在は西側の居住出来るように増改築した納屋で独居している。

②母屋中心型【事例4】一世代前は、祖母・夫婦で母屋を、子がハナレと納屋2階で生活していた。現在は子が独立し、夫婦で母屋を利用するのみである。

③母屋納屋分散型・世代循環型【事例7】一世代前は、母屋に両親と夫婦が暮らし、祖母が北のハナレ、夫の弟が北西のハナレ、子が納屋2階で暮らしていた。その後、父が亡くなり、母は北のハナレに移り、現在は納屋2階で結婚した長男世帯が居住し、夫婦は高齢のためトイレに近い玄関東の部屋（かつての牛小屋）をバリアフリーに改修して住んでいる。母屋、ハナレ、納屋で世代が循環しながら住んでいる事例である。

④母屋納屋分散型・世代固定型【事例8】一世代前は、両親が母屋に、子世帯の若い夫婦世帯（現在の世帯主）は北のハナレに暮らしていた。現在も同様に母が母屋に、夫婦がハナレに暮らしている母屋納屋分散型・世代固定型の代表的な例である。

7 まとめ

本研究で得られた知見をまとめる。

①農業の担い手：同居家族だけでなく、近居する子や兄弟などの非同居親族、営農組合、集落住民によるサポートがあり、これらを家族の事情に合わせて選択し、農業を維持している。特に営農組合によるサポートは、高齢化、健康問題、後継者問題とも関係し、営農組合が農業維持のための重要な役割を果たしてい

るとともに、住民の期待も大きい。

②**居住スタイルと農業継承**：農業継承には、同居だけではない、二拠点や近居による農業の維持や継承のかたちがある。同居継承、高齢夫婦とサポート、二拠点型、通い農業など様々な居住スタイルと農業継承が存在している。ゆっくりとした第二の人生としての農業継承という考え方が現実的なものとして考えられる。

③**農村住宅の変容と継承**：世代循環型の居住とそれに合わせた建替・増改築がなされている。増改築には高齢者対応として、バリアフリーやトイレとの位置関係、介護との関係、冷暖房などの居住性の向上が重要となっており、それに対応した変容がみられる。母屋空洞化にみられるように、空家化だけでなく、空いた母屋、空き部屋の活用も課題であり、個々の住民の居住スタイルを踏まえた上での検討が必要である。このような変容がみられる農村住宅、特に築100年の住宅をどのように保存、活用していくかは、住宅と農地・環境が一体となった農村景観の保全・継承と関係付けて検討していく必要がある。

8 神戸市の政策に対して

①段階的・漸進的な定住交流

2015年度から検討され進められている農村定住企業計画は、外部からの新規流入者が一軒の「空家」を「購入」し、「定住」することが前提となっている。これは、流入側（都市）の住民のライフスタイルの多様化が背景にあるが、〇集落でみられた実態からも受入側（農村）の住民のライフスタイルの多様化も視野にいれると、より段階的で漸進的な施策も必要である。それは、一軒の「空家」ではなく「一部屋」や「一棟」を、「購入」ではなく「借りて」、「定住」ではなく「一時的な滞在」にも対応した施策の必要性である。

まずは一部屋を、一棟を、一軒を賃貸するというように、「借りる」ことから始めることも必要であると考えられる。それは、集落に一回訪れる、次に毎年ある季節に訪れる、次には長期滞在、拠点を借りるなど、「全体／常時」という考え方に加えて、「部分／一時」という考え方、段階的・漸進的な考え方である。これは、神戸の農村部の特徴である都市に近いことが生きてくる。

②人材面での段階的・漸進的な考え方

人材面からも段階的・漸進的な考え方が必要である。新たな流入者だけでなく、地域にゆかりのある人、地域外の親族などが集落を訪れ、集落の行事に参加する機会を増やす工夫も必要である。実際に地域の神社の祭りや運動会などに地域外親族が訪れることもある。営農組合のオペレーターに、現在集落の家族を手伝っている地域外親族を雇用すれば、営農組合の人材不足の解消だけでなく、家族だけとの繋がりから集落との繋がりに発展することも考えられる。

このように、空間面でも人材面からも段階的・漸進的な関係を押し進める施策により、時間が経って、人が定住し、集落ともゆっくりと馴染み人間関係を築きながら、地域・集落の発展に繋がると考える。

注

- 1) 神戸市人と自然との共生ゾーン、里づくり計画については、神戸市のHP（下記URL参照）
<http://www.city.kobe.lg.jp/information/project/industry/symbiosis/index.html>
- 2) 「人と自然との共生ゾーンの指定等に関する条例」第1条にその目的が述べられている。
- 3) 里づくり協議会、里づくり計画の数は、下記神戸市のHPによる。
<http://www.city.kobe.lg.jp/information/project/industry/symbiosis/index.html>
- 4) 農政部計画課の担当職員へのヒアリングにより、農村定住企業計画の内容を把握した。

参考文献

- 1) 長尾町誌編さん委員会、神戸市合併50周年記念 長尾町誌、長尾町自治会、2005
- 2) 神戸市教育委員会、神戸の茅葺民家・寺社・民家集落－神戸市歴史的建造物実態調査報告書、1993

1 はじめに

我が国全体が本格的な人口減少社会を迎えようとする中、神戸市においても2011年をピークに人口の減少傾向が続いている。人口動態には、出生や死亡による自然増減と地域間の人口流動による社会増減があるが、地方部では少子高齢化による自然減に加え、大都市への若者の流出が顕著となっている。神戸市もまたその例外ではなく、これまでのところ自然増減の影響が大きいものの、首都圏や大阪への若者の大幅な流出超過の傾向が続いている¹⁾。社会経済の中心的な担い手である若者世代の流出・減少は、長期的には地域の存続に関わる深刻な問題である。

平成27年度に策定された神戸2020ビジョン²⁾では、テーマに「若者に選ばれるまち+誰もが活躍するまち」が掲げられ、施策の基本的方向として(1)若者に魅力的なしごとづくり、(2)若者を惹きつける魅力づくり、(3)若い世代の結婚・出産・子育て・教育を優先できる社会システムづくり、(4)次世代の将来を約束できる環境づくり、(5)安心なくらしづくり、(6)地域と地域の連携づくりが設定されている。上記テーマの実現に向けては、多様な施策を一体的に実施していくことが必要であるが、同時に、個々の政策についてその有効性を分析し、正しく評価することも重要となる。本研究では、居住性の観点からまちの魅力に焦点を当て、人口動態に影響を与える要因の抽出とその影響の評価を定量的に行う分析の枠組みを提案する。

人口の社会的移動においては、所得や物価水準などの経済的要因に加え、自然的・社会的アメニティも重要な要因とされ、住民の厚生観点から地域のアメニティを評価する方法に関する研究が数多くなされてきた^{3), 4)}。富岡・佐々木(2003)は(家計が費用ゼロで地域間を移住することによって、効用の地域間格差が瞬時に解消されることを想定する)静学的枠組みの従来モデルを拡張し、人口移動の調整過程を明示的に考慮した動学的モデルを提案している。本研究は、富岡・佐々木(2003)に基づいて、神戸市内を対象に日常生活圏(小学校区)における人口増減の要因について分析を行う。

2 分析の枠組み

本章では、はじめに富岡・佐々木(2003)モデルの概要を示した後、本研究に適用するために仮定に変更を加えたモデルについて述べる。なお、紙面の都合上、ここでは人口移動に直接的に関係する家計の行動についてのみ説明する。

2.1 富岡・佐々木(2003)モデル

それぞれ一定の面積を持つ多数の都市があり、異なる都市特有の属性(アメニティ)を有する。アメニティは都市内では一様に分布するが、都市間では格差が存在する(ただし、スピルオーバーは考慮しない)。各家計は都市が提供する立地条件(賃金、地代、アメニティの組合せ)を考慮して立地する都市を選択する。職住が同一の都市でなされ、都市内の立地上の差を無視するために、通勤費用は都市内でゼロ、都市間では禁止的に高いと仮定する。家計は同一の選好を有し、賃金所得 w_t^i により合成財 x_t (価値基準財)と土地 l_t を購入し、都市内のアメニティ $\{s_t^{ih}\}$ を享受することにより効用を得る。第 t 期において都市 i に居住する家計の効用最大化行動は、以下のように表される。

$$\max_{\{x_t, l_t\}} u(x_t, l_t; \{s_t^{ih}\}) \quad (1)$$

$$\text{s.t.} \quad w_t^i = x_t + r_t^i l_t \quad (2)$$

ただし、 r_t^i は第 t 期における都市 i の地代である。家計の効用最大化行動から、合成財と土地の需要関数はそれぞれ $x_t = x(w_t^i, r_t^i; \{s_t^{ih}\})$ 、 $l_t = l(w_t^i, r_t^i; \{s_t^{ih}\})$ となり、間接効用関数 $v_t = v(w_t^i, r_t^i; \{s_t^{ih}\})$ を得る。

每期、効用水準の高い都市から低い都市へと人口の移動が起こる。しかし、金銭的、心理的移動費用の存在、転職等の調整費用の存在、社会制度的、慣習上の制約により不均衡の調整には時間がかかる。そこで、家計が1期前の効用の格差に反応して移動すると仮定し、地域 i の人口移動率を以下のように表す。

$$\frac{\Delta N_t^i}{N_{t-1}^i} = \frac{N_t^i - N_{t-1}^i}{N_{t-1}^i} = \mu \left(v_{t-1}^i - \frac{1}{R} \sum_{j=1}^R v_{t-1}^j \right) \quad (3)$$

N_{t-1}^i は $t-1$ 期における都市 i の人口、 R は都市数を表す。間接効用関数を各変数の全地域平均値 $(\bar{w}, \bar{r}, \{\bar{s}^h\})$ まわりでテイラー展開及び一次近似して整理すると、以下の人口移動式を得る。

$$\frac{\Delta N_t^i}{N_{t-1}^i} = A^1(w_{t-1}^i - \bar{w}_{t-1}) + A^2(r_{t-1}^i - \bar{r}_{t-1}) + \sum_{m=1}^M A_m^3(s_{m,t-1}^{ih} - \bar{s}_{m,t-1}^{ih}) \quad (4)$$

ここで、 $A^1 = \mu v_w = \partial v(\bar{w}, \bar{r}, \{\bar{s}^h\}) / \partial w$ 、 $A^2 = \mu v_r = \partial v(\bar{w}, \bar{r}, \{\bar{s}^h\}) / \partial r$ 、 $A_m^3 = \mu v_{s_m} = \partial v(\bar{w}, \bar{r}, \{\bar{s}^h\}) / (\partial s_m)$ である。また、 M はアメニティの数、 m はアメニティを表すインデックスである。このとき、 $w, r, \{s\}$ の平均値の下でのアメニティの限界価値は、 $p_{s_m}^* = (A_m^3) / A^1$ と表される。

2.2 仮定の変更と修正人口移動式

富岡・佐々木 (2003) は都市間の人口移動データから都市レベルのアメニティを評価する枠組みである。一方、本研究では神戸市内の日常生活圏というより小さな空間レベルを対象としている。ここで問題となるのは、職住一致の仮定である。一般に、労働者は日常生活圏や市区町村を越えて通勤しており、こうした状況を精緻に扱うには、労働者が勤務地と居住地を同時に選択する枠組みへとモデルを大幅に拡張する必要がある。そこで、本研究では、簡便化のために以下の2点について仮定を変更する。(a) 企業は立地する地域によらず同一の生産関数を持つ、(b) 職住は必ずしも一致する必要はなく、また、地域間の通勤費用は無視できるものとする¹。仮定の変更によって、所得の地域格差はゼロとなり、人口移動式は以下のように書き替えられる。

$$\frac{\Delta N_t^i}{N_{t-1}^i} = A^2(r_{t-1}^i - \bar{r}_{t-1}) + \sum_{m=1}^M A_m^3(s_{m,t-1}^{ih} - \bar{s}_{m,t-1}^{ih}) \quad (5)$$

すなわち、地域間人口移動は地代及び各種のアメニティの地域格差によって説明される。

3 実証分析

3.1 データ

以下では、神戸市の日常生活圏を対象に修正人口移動式 (5) の推定を行い、その結果に基づいて人口動態に影響を与える要因の抽出とその影響を計測する。神戸市内の166小学校区 (H22年時点) を日常生活

表-1 データの概要 (観測数: 166, *印は区レベルで集計されたデータ)

変数	出典 (年度)	単位	平均値	標準偏差	最小値	最大値
人口移動率	国勢調査 (H17,22)	%	0.41	9.97	-14.5	81.3
平均地価	公示地価・都道府県地価調査 (H17,22)	千円 /m ²	142.2	74.1	15.5	323.0
人口総数	国勢調査 (H17)	千人	9.19	4.54	0.23	26.08
都市公園数	国土数値情報 (H23)	施設数 / 千人	1.05	0.89	0	8.85
医療機関数	国土数値情報 (H22)	施設数 / 千人	1.85	1.54	0	10.53
小売事業所数	経済センサス (H23)	事業所数 / 千人	7.87	10.51	0	94.28
児童向け福祉施設数	国土数値情報 (H23)	施設数 / 千人	0.60	0.75	0	8.85
待機児童割合	神戸市提供データ (H17)	待機児童数 / 千人	0.99	0.27	0.46	1.52
大学・大学院卒割合	国勢調査 (H22)	%	0.21	0.86	0.06	0.45
文化施設数	国土数値情報 (H25)	施設数 / 千人	0.14	1.04	0	13.27
空き家率*	土地統計調査 (H20)	%	13.34	2.53	10.40	18.30
大阪への一般化交通費用	Web 経路探索 (H27)	千円	3.28	0.91	1.54	5.61
500m 駅制圏カバー率	国土数値情報 (H26)	%	32.17	34.57	0	100
刑法犯罪認知・発生率*	神戸市統計書 (H23)	件数 / 千人	16.87	8.96	10.15	45.12
大学生数*	神戸市学校基本統計 (H17)	千人	7.57	8.40	0	20.60
65歳以上割合	国勢調査 (H17)	%	24.54	6.47	8.25	42.63
各沿線・バスダミー	沿線価値 (H17)	-	-	-	0	1

圏として設定する。人口増減データは、H17年、H22年国勢調査の小地域統計データを小学校区毎に集計して作成した。地価は、公示地価及び都道府県地価調査から住宅のデータを抽出し、小学校区毎に平均をとった値を用いる。小学校区あるいは小地域レベルで利用可能なアメニティ指標は限られる。推定に用いた変数の概要を表-1に示す。

図-1は、H17年からH22年の人口変化率（縦軸）と地価変化率（横軸）の関係を示す。同図より、（地価変化、人口変化）はそれぞれの正負の組合せによって4つのパターンに分類することができる。ここで、日常生活圏における平均地価及び人口の変化が経済学における需給均衡概念に従って決定されるものと解釈すれば、（正、正）、（負、負）の変化は主に需要曲線のシフトによって、（負、正）、（正、負）の変化は主に供給曲線のシフトによってもたらされる。居住性の観点から人口動態に影響を与える要因を抽出するため、以下では需要主導型（観測数：103）の人口移動に着目する。

3.2 推定結果

推定結果を表-2に示す。第1列は、全サンプルを対象とした推定結果である。平均地価の係数は負となり理論と整合的だが、有意ではなかった。アメニティとしては、生活利便性³が高く、児童向け施設が充実し、鉄道駅へ近接した小学校区で人口が増加する一方で、地下鉄沿線の小学校区で減少する傾向が明らかとなった。なお、65歳以上割合が高い地区で人口が減少しているのは、自然減の影響によるものと推

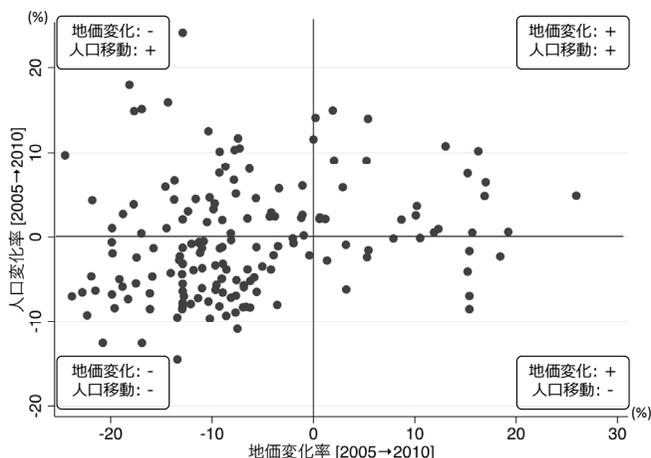


図-1 日常生活圏における地価変化率と人口変化率の関係（観測数：157）²

表-2 人口移動式の推定結果

人口変化率	(1) 全世代 (ALL)		(2) 全世代(需要主導)		(3) コホート (0-4歳)	
	推定値	標準偏差	推定値	標準偏差	推定値	標準偏差
平均地価	-0.002	0.008	-	-	-0.12***	0.04
小売事業所数	0.23***	0.06	0.16***	0.05	0.32	0.21
児童向け福祉施設数	2.77*	1.50	3.51**	1.47		
文化施設数			4.96**	2.47		
大阪への一般化交通費用			-2.02***	0.64	-5.35*	2.80
500m 駅勢圏カバー率	0.041**	0.016	0.029*	0.016		
大学・大学院卒割合					1.32***	0.22
65歳以上割合	-0.63***	0.07	-0.42***	0.07	1.06***	0.29
地下鉄ダミー	-3.88***	1.34	-3.92***	1.09		
その他交通機関ダミー			-2.20**	0.85	-7.70**	3.18
観測数		157		103		103
修正R ²		0.43		0.64		0.27
F値		20.54		23.47		7.21

(* , ** , *** はそれぞれ10% , 5% , 1%水準で有意であることを示す。)

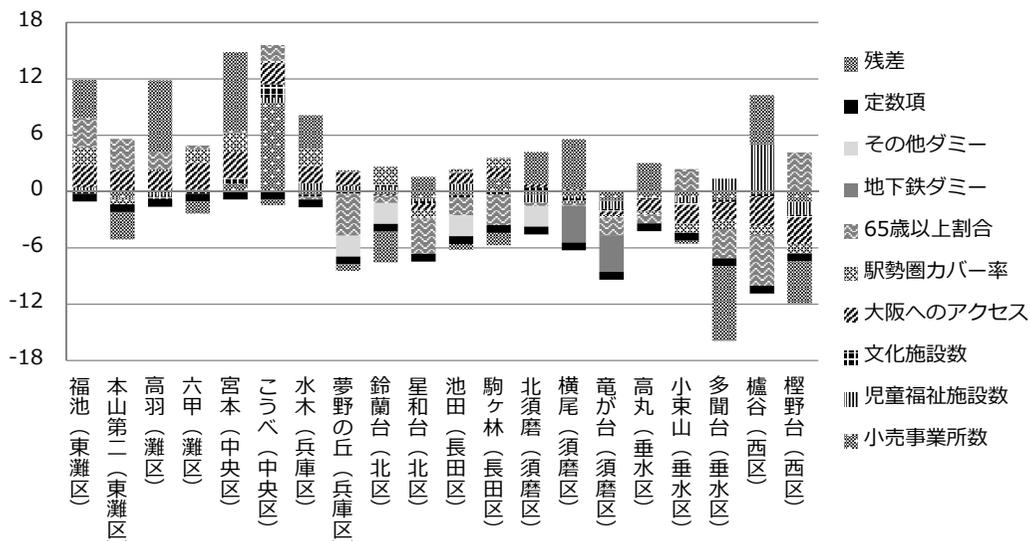


図-2 日常生活圏（20小学校区）の人口変化率の内訳

察される。

第2列は、需要主導型のサンプルのみを対象とした推定結果である⁴。先ほどのアメニティ指標に加え、交通利便性（大阪へのアクセスと鉄道駅への近接性）、文化施設の充実度が人口増加の要因であることが明らかとなった。第3列は、子育て世代の人口移動要因を抽出するために、H17年に0-4歳でH22年に5-9歳のコホートを対象に同様の推定を行った結果を示している。一般に子育て世代とされる年齢層（20-44歳）であっても、未婚・既婚、子供の有無など人々のライフステージはまちまちである。そこで、子育て中にある家族の移動傾向を捉えるために、ここでは、子供（0-4歳のコホート）の移動に焦点を当てて推定を行った。その結果、最終学歴の大学・大学院卒業割合が子育て世代の人口移動に対して有意に影響を及ぼすことが明らかとなった。同指標を地区の教育水準の代理指標と捉えれば、子育て世代が良好な教育環境を求めて移動していると解釈することができる。

図-2は、表-2の第2列の推定結果を基に、各区から選んだ合計20小学校区について、各要因が人口増加率に及ぼす影響を積み上げグラフとして描いた図である。同図より、抽出した要因の影響の大きさを評価することができる。具体的には、交通利便性（大阪へのアクセス、鉄道駅への近接性）は、概ねどの地区に対しても一定程度の影響を与える一方で、生活利便性や子育て関連施設の影響は有意であるものの、全体的としてはそれ程大きくないことがわかる。また、いくつかの小学校区においては残差の影響が大きく、今回の分析で考慮したアメニティ以外の要因に依るものと考えられる。なお、こうした整理は、各地区の特徴や抱える問題点について把握し、地区の個性にあった施策を立案する際にも役立つ。

4 おわりに

本研究では、居住性の観点からまちの魅力に焦点を当て、人口動態に影響を与える要因の抽出とその影響の評価を定量的に行う分析枠組みを提案し、神戸市内を対象に日常生活圏（小学校区）における人口増減の要因について分析を行った⁵。分析の結果、需要主導型の人口移動において、交通利便性がある程度大きな影響をもつこと、子育て世代は良好な教育環境を求めて移動することなどが明らかとなった。今後に残された課題として、1) 残差に関する詳細な分析を行い、アメニティ指標の追加や見直しを行うこと、2) 空間統計モデルへの拡張、3) 最新の国勢調査を用いたパネルデータ分析の実施などがある。

謝辞：本研究は、神戸大学工学部市民工学科の江南俊希君と共同で実施したものである。本研究の遂行に際して、神戸都市問題研究所より研究費助成ならびにデータをご提供頂いた。また、アルパック株式会社には様々なご協力を賜った。野村不動産株式会社、和田興産株式会社、株式会社長谷工コーポレーション、阪急不動産株式会社、及び神戸R不動産には、ヒアリングを通じて大変貴重な知見を頂いた。ここに記し

て感謝申し上げます。

注)

- 1 日本では多くの企業が通勤手当制度を採用しているため、家計による（金銭的な）通勤費用の負担は小さく、仮定（b）には一定の妥当性があると考えられる。
- 2 人口変化率が極端に大きい長尾小学校区（81.3%）、井吹東小学校区（46.6%）ならびに人口総数が2000人以下の7小学校区を除外した。
- 3 小売事業所数と医療機関数は相関が高い（相関係数0.82）ため、今回の推定では、生活利便性を表すアメニティ指標として小売事業所数のみを説明変数として採用した。
- 4 平均地価は、大阪への一般化交通費用などいくつかのアメニティ指標と相関が高く、多重共線性が存在する恐れがあるため、第2列の推定では説明変数から除外した。なお、地価を説明変数として推定した場合の係数は正となり、理論とは不整合であった。
- 5 著者は、本稿で示した分析の他にも神戸都市圏内の23市区を対象とした分析を実施し、概ね同様の結果を得ている。ただし、紙面の都合上省略する。

参考文献：

- 1) 中川聡史・伊藤亜都子・足立泰美：今後の神戸市の人口動態に関する有識者会議（報告版），2015.7.
- 2) 神戸2020ビジョン，神戸市，2016.3.
- 3) Rosen, S. (1979), "Wage-based Indexes of Urban Quality of Life", *In Current Issues in Urban Economics*, eds. P. Mieszkowski and Straszheim, 74-104. Baltimore: Johns Hopkins Press.
- 4) Roback, J. (1982), "Wages, Rents and the Quality of Life", *Journal of Political Economy*, 90, 1257-1278.
- 5) 富岡武志・佐々木公明（2003），人口移動を考慮したアメニティの経済的評価，*応用地域学研究*，No8（2），pp.33-44.

はじめに

本研究は、居住環境の良さなどを評価した世界的に権威ある調査結果の中から、神戸市に類似した経済特性、地理的特性、および経済規模を有し、かつ、世界都市としての評価が高い都市をベンチマーク都市として設定する。また、神戸市の国際都市としての評価指標を抽出、分析し、グローバルの中で、神戸の都市のポジショニング及び都市としての強み、弱みを明らかにする。

1. ベンチマーク都市の設定

比較対象都市の条件は、以下の通りである。まず、第一に神戸市と同等の経済規模を持つことである。第二に、神戸市と同等の地理的特性をもつことである。第三に、国際都市としての評価が高い都市であることを条件とする。

本研究では、先述の通り、神戸市と同等の経済規模であることを条件としており、経済的な評価も参考としつつ、居住環境を評価した国際都市ランキングをより重視して利用することとした。

本研究で利用した国際都市ランキングは以下の2つのものである。

一つは、Mercerによる「世界生活環境調査（Quality of Living Survey；QLS）」である。QLSでは、居住環境に関わる様々な分野から、39項目の指標について計測・評価し、その結果を公表している。また、もう一つは都市の競争力に関して使用したランキングである、エコノミスト・インテリジェンス・ユニット（Economist Intelligence Unit; EIU）による「global city competitiveness index（；GCCI）」（2012）である。GCCIは、都市の経済規模そのものだけでなく、都市の競争力を決定づける要因（ビジネスや法的規制環境、人的資本の質、文化的側面など）を考慮した31項目について指標化を行い、ランキングを作成している。

ベンチマーク都市を選定するにあたり、まずは、国際都市として評価を受けている都市をベースに検討していく。本研究でのベンチマーク都市の基準は以下の3点である。

- ① 神戸市よりも居住環境の評価が高い都市であり、かつ、GCCIにてランクインしている都市
- ② 一国の首都は除外
- ③ 国際金融センターが所在する都市は除外

以上の基準をもとにベンチマーク都市の選定を行った結果、対象となる全46都市の中で、最も適切である都市はオークランド市（ニュージーランド）である。ただし、オークランド市のベストプラクティスのみでは、政策の適用可能性が狭くなる可能性がある。そこで、シアトル市とほぼ同条件を持つ都市のうち、居住環境の評価が高いサンフランシスコ市をベンチマーク都市の第二候補として同時に検証していく。

2. 神戸市の特徴の抽出

本章では、神戸市と前章で設定したベンチマーク都市を中心に、QLSの詳細な指標・評価項目について、比較を行う。また、神戸市の国内での位置づけを確認するため、大都市統計年報などのデータを用いて国内他都市との比較を行う。

表2-1は2014年のQLSにおける各個別指標及び、トータルスコアを示している¹⁾。また、比較の中で神戸市の特徴をより明確にするため、国内の他の都市の代表として東京、近年アジア経済の中心地として発展しているシンガポールを参考都市として同時に比較する。

これらの指標をみると、オークランド市の数値が平均的に神戸市を上回っている一方で、サンフランシスコ市と比べると神戸市は、「政治的・社会的環境」や「経済環境」の評価が上回っているが、「学校・教育」、「レクリエーション」、「消費財」、「自然環境」の項目で下回っている。

ベンチマーク都市及び参考都市と比較したときの神戸の特筆すべき特徴をまとめると以下ようになる。

表 2-1 マーサーデータを用いた国際都市比較

Index Categories	Base City	Benchmark City ①	Benchmark City ②	Reference City	
	KOBE	AUCKLAND	SAN FRANCISCO	SINGAPORE	TOKYO
Political And social environment	100	107	94	109	100
Economic environment	100	103	92	103	100
Socio-cultural environment	100	95	100	75	100
Medical and health considerations	100	104	99	95	95
School and education	100	114	129	143	114
Public services and transport	100	100	99	112	102
Recreation	100	113	118	106	110
Consumer goods	100	106	106	104	100
Housing	100	113	100	113	100
Natural environment	100	173	152	108	89
TOTAL INDEX	100	108	103	104	100
RANKING (2015)	47	3	27	26	44

出典：Mercer「世界生活環境調査2015」より筆者作成

表 2-2

	Strength	Weakness
国際比較	医療環境の良さ	保守的な民族性（なじみにくい）
	表現の自由（言論・知る権利）	外国人向け教育環境の不足
	ごみ・下水の処理など、清潔感の高さ	レクリエーションの場が少ない
	原発事故の影響が小さい	自然災害に対する恐怖感
国内比較	国際都市としてのイメージが根付いている	雇用機会の少なさ
	住環境の良さを示す、都市公園数の多さ	政令市の中では、家賃が高い
	神戸港の利用による、海外との直接的な取引	

出典：筆者作成

これらのうち、国際競争力を高めるために重要な特徴は以下の点である。

【国内】

1. 都市のイメージが定着している（デザイン・センスや国際交流）
2. 大阪と比べて民営賃貸の家賃が安い
3. 雇用機会が少ない

【海外】

1. Air Pollution の観点では、関東に比べて安心感がある
2. グローバル人材が家族滞在するインセンティブは小さい

まず、国内の特徴について、「国際交流のまち」といったイメージは一朝一夕に形成されるものではなく、神戸に居住する人々がこれまでに培ってきた歴史が、現代に大きな影響をもたらしている。したがって、他の都市がこの点において追従することは難しく、国内イメージづくりに対してコストを払わなくてよいことは大きな強みである。しかしながら、国際的には認知度が高いとは言えないため、国際社会へのアピールポイントを持たなければならないということに留意する必要がある。

次に、海外と比較した際の特徴について、まず、神戸が直接的に投資対象となること、あるいはグローバル人材が居住先として選ぶことは考えにくく、日本市場そのものが国際社会へのプレゼンスを発揮しなければならないということが前提である。しかしながら、神戸は、居住環境の評価では東京とほぼ同等の評価を得ており、特に、原発事故の影響がほとんどないことから、大気汚染などの心配はされていない。「住む」ことに重点を置いた環境づくりを進めることで、他都市とも差別化を図れる可能性がある。一方、教育環境、及びレクリエーションなどの評価が低いことは、グローバル人材が単身で居住する場合は大きな問題とはならないかもしれないが、家族で滞在する場合にはデメリットとなり得る。今後、神戸市が国際競争力を高めるためには、グローバル人材の集積は不可欠であり、彼らが定着するインセンティブを持つためには、グローバル人材が家族滞在できるような環境づくりが求められる。

3. 国内他都市との比較

ここまで、ベンチマーク都市及び国内他都市との比較を行い、神戸市が今後国際競争力を高める上で重要な特徴を抽出してきた。本章では、これらの特徴についての実態を検証することを目的として、①都市政策について、②グローバル人材について、③企業が求める条件の3点について、神戸市に参考となる取組みを行う団体、または神戸市に拠点を置く企業にヒアリング調査を行った。

3.1 都市政策関連

本節では、国際ベンチマーク協会に加盟するなど、国際的な都市としての福岡市の位置づけを示した『第3極の都市』を編集した福岡アジア都市研究所へのヒアリング調査の結果をまとめる。対応者は梶原信一常務理事兼事務局長、久保隆行上席主任研究員兼情報戦略室長だった。以下の表3-1はそのヒアリング結果をまとめたものである。

3.2 グローバル人材関連

国際的な都市としての競争力を高める源泉となるグローバル人材に関わる国内の現状や課題について、先日の国際ベンチマーク協会に加盟している福岡市、国際交流の歴史の長い横浜市、神戸市と人口・経済規模が近く、近年グローバル人材の増加が著しい川崎市の3市における国際交流機関にヒアリング調査を行った²⁾。本節では、その結果をまとめる。

表3-1 都市政策関連ヒアリング結果まとめ

観点	項目	内容	備考
① 『第3極』の 意図	第1極	・首都圏、様々な行政機能等が集積している地域	IRBC加盟国が第3極に該当することは、意図的なスクリーニングの結果
	第2極	・新興国におけるメガシティ、大きな経済発展を遂げ、人口も集積している地域	
	第3極	・独自の特徴を活かした、質的な競争力を有する地域 【福岡市が該当】	
② 福岡市をどう 評価するか	近年の人口増加の要因	・九州全域から人が集まるという地理的条件が大きい（周りに他の大都市がない） ・ただし、他の第3極都市に比べると低い水準	近年の傾向は中国、ベトナム、ネパール留学生の増加が顕著
	外国人の増加要因	・受け口となる日本語学校等の専門学校が多い ・家賃が安いことなども影響している可能性	
③ 評価内容に 基づく政策 への反映	海外人材や国内高度人材の誘致	・産業強化の促進（製造業・サービス業が多く、高度人材の集積を促すことができない） ・ICT産業の集積が進んでいる傾向もみられるため、Regional-HQのような海外ベンチャー企業の進出に向けた土壌整備が必要	
	本社機能の誘致	・近年では、MICE開催数を増加させることがよいのではと考えている。 ・インバウンドの量を増やし、マッチングを行うことで、誘致を促進し、高度人材の集積を狙う	
	国際的な知名度の低さ	・国内での知名度、及び海外から見たときの知名度を高めるために、何らかの方策を検討している。	

出典：筆者作成

表 3-2 グローバル人材関連ヒアリング結果まとめ

		公益財団法人 福岡よかとピア 国際交流財団	福岡県 国際交流センター	川崎市 国際交流センター	横浜市 国際交流センター
外国人にとつての課題	【課題】	1. ごみの問題 2. 外国人コミュニティの状況が不明	1. 交通事故に関する問い合わせが多い	1. 住宅（入居）差別を受けることが多い	1. 外国人児童が集中する地区で、学校からの日本語・学習支援の要請
	【対応】	1. 区役所ベースでの協議会で行われる 2. 個人情報の取扱いの問題で、能動的にコミュニティを把握できない。	1. 相談内容は、基本的に専門の窓口か、専門家を紹介する形で対応する。ただし、通訳者はつけていない。	1. 差別解消の広報と、サポートセンターとの連携の強化	1. 過去に支援を受けた外国人の方に、支援を担ってもらうための研修会を実施
特徴的な支援と効果	【内容】	a. 日本語学校への出前説明会の実施 b. 日本語教室の取組み	a. 留学生サポートセンターの設置	a. 日本語教室の取組み b. 広報資料の「やさしい日本語化」	a. 家事代行者に関する相談窓口を設置 b. 外国人支援者によるボランティア
	【効果】	a. 生活に関する情報発信（マナー紹介や、自転車利用等） b. 外国人の家族の利用が多い。生活支援の機能を果たすことも	a. 就職支援として、ハローワークと同等の役割を持って、就職フェアなどを実施（県内大学と連携）	a. ボランティアが自前のテキストを作成→横浜市が視察に b. 日本人職員と一緒に資料を読むことで、言語に慣れる	a. 国家戦略特区に指定されたことによるサポートの充実 b. 躓いた箇所がわかるため、特に親子教室では効果が高い

出典：筆者作成

3.3 外資系企業関連

本節では、神戸に拠点を持つ外資系企業に、神戸市が国際都市として必要な要素は何かを直接ヒアリングし、改善点を浮き彫りにするため、それぞれ異なる業種・基盤を持つ企業3社にヒアリングを行った。以下はそのまとめである。

表 3-3 外資系企業関連ヒアリング結果まとめ

		国日本株式会社	P&G japan	ネームバッチインターナショナルリミテッド
神戸に拠点を持つきっかけ		<ul style="list-style-type: none"> 杜社長は東京嫌い 取締役である韓氏の娘さんが神戸の学校に通っている。 	<ul style="list-style-type: none"> 合弁会社が大阪に設立された 大阪から神戸への移転は、県市のサポートがあったことと外国人が生活しやすいこと 	<ul style="list-style-type: none"> マネージャーが神戸の女性と結婚した 東京バーチャル事務所は家賃が高かった
国際都市の条件	【ハード】	<ul style="list-style-type: none"> 空港・港など、海外への窓口に近い 	<ul style="list-style-type: none"> 輸送・交通にかかるインフラ 	—
	【ソフト】	<ul style="list-style-type: none"> 何よりも人材が必要 メディアの注目度 	<ul style="list-style-type: none"> 法的・政治的な安定性 グローバル人材を引き留める魅力 再投資する魅力 税・公共料金等の見えないコストを含んだトータルコスト 	<ul style="list-style-type: none"> 人材が豊富であること 外国人を受け入れている土地柄
神戸拠点の	【メリット】	<ul style="list-style-type: none"> 中国語ができる人材が比較的調達しやすい 	<ul style="list-style-type: none"> インターナショナルスクール等、外国人が住みやすい地域である 	<ul style="list-style-type: none"> 大学が多く、留学生も多いため、人材は豊富 家賃補助などの制度がある
	【デメリット】	<ul style="list-style-type: none"> 取引先が東京であることが多い 	<ul style="list-style-type: none"> 近年プレゼンスそのものが低下している（アジアの拠点もシンガポールへ） 人材調達が難しい 	<ul style="list-style-type: none"> 会社のことではないが、どんどん外国人の仕事が減っている
その他		<ul style="list-style-type: none"> 中国は人治主義。市場性よりもつながりが大きな要因となる 	<ul style="list-style-type: none"> 持っているアセットは悪くないが、有効活用できていない 外国人と日本人の交わる機会が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 外国人が関わる問題に取り組むなら、もっと外国人の力を活用しないといけない

出典：筆者作成

以上、各ヒアリング調査で得られた結果を集約し、重要な観点を挙げると、以下の点となる。

【都市政策（福岡市）】

- 人口増加は、地理的特性や家賃の安さによるもの
- 福岡アジア都市研究所は独立した研究所としての位置づけを得ており、ヒアリングに対応した久保上席研究員の力を有効に活用している
- 国際的な知名度向上にむけた政策をこれから打ち出したい

【グローバル人材】

- 外国人慣れしていない地域に比べて、神戸市は差別感が少ない
- 活動に外国人を巻き込む仕組みづくりは政策コストを下げる
- 留学生を積極的に定着させる政策には一定の需要がある

【外資系企業】

- 国際都市としての第一の条件は『人材』
- 神戸は、大手企業にとっての『人材』は不足だが、中小ベンチャーにとっての『人材』は豊富
- 施策を含め、神戸市は有用な資源を持っているが、活かさきれていない

以上の点を踏まえ、次章では神戸市が今後国際競争力を高めていくうえで必要な政策の観点について提案する。

4. 神戸市の優位性と政策提言

ここまで、神戸市のベンチマーク都市を設定しつつ、国内他都市の実態調査及び、外資系企業ヒアリングから、国際都市として、神戸市が持つ特徴の強みと弱みについて検証を行ってきた。その中でも、神戸市は居住環境を重視した政策をとることが、より国際競争力を高めるのではないかと、という点に注目した。

まず、調査を通して得られた、注目すべき神戸市の特徴は以下の5点である。

- ① 大阪近郊に所在する
- ② 原発事故の影響の薄さ
- ③ グローバル人材にとって馴染み易い環境
- ④ 外資ベンチャー向けの人材の豊富さ（留学生等）
- ⑤ 既に国内では確立しているブランドイメージ（デザイン・センス、国際交流）

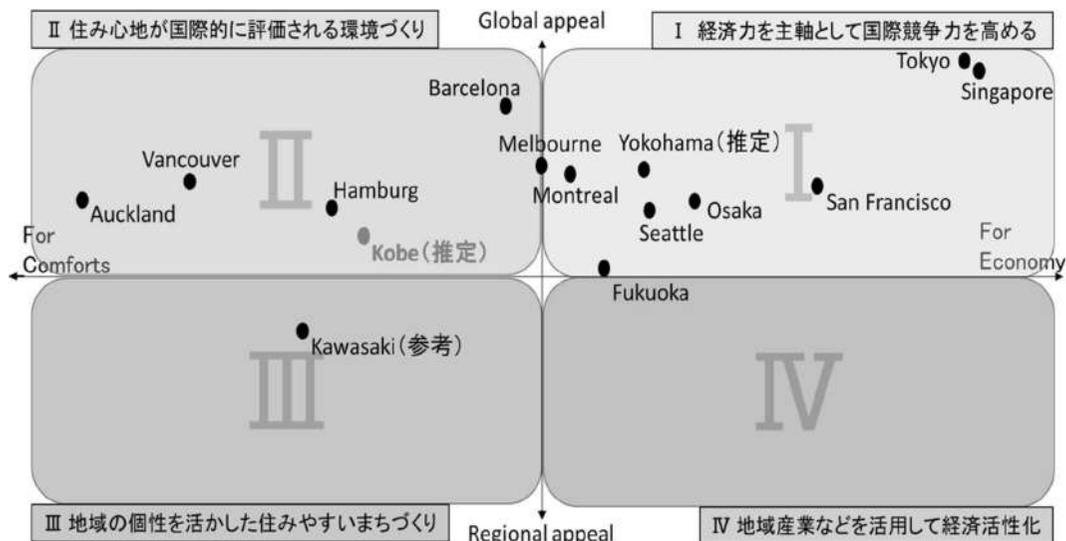
これらの要素から考えられる、これからの神戸市の目指すコンセプトは「アジア人材を中心とした人材が集積する都市」即ち、“Oriental City Kobe”である。また、このコンセプトを持って、重点的な施策を実施するターゲットは、「アジア系の外資ベンチャー企業、もしくは、市内企業で、アジア展開を行っている企業」となる。

図4-1は、各都市の位置づけを示したポジショニングマップである。縦軸は、GCCCI内個別項目であるGlobal appealの値より作成した、国際都市としての海外からの認識を代理的に示している。（一部推定）また、横軸は、QLSとGCCCI（GCCCIでの評価がない場合は、市内総生産）での順位をもとにした、各都市の相対的な位置関係を示している。つまり、居住環境評価と経済評価のどちらが高いかを示したものである。

これを見ればわかるように、神戸市はⅡ：住み心地が国際的に評価される環境づくりに当てはまる。同じカテゴリーに属するのは、ベンチマーク都市であるオークランド、バンクーバー、ハンブルグなどである。また、国内の他都市は、ⅠまたはⅢに属しており、日本の都市の均質性を表している。神戸市は、他都市とは異なるポジションにあるため、これをさらに活かした施策を進めることが必要なのではないだろうか。

アジアベンチャー企業の振興は、グローバル人材の活躍するフィールドを広げることにもつながり、人

図4-1 神戸市のポジショニングマップ



出典：Mercer「世界生活環境調査」2015、EIU“global city competitiveness index”(2012)より筆者作成

材の定着にも寄与するものと考えられる。ただし、神戸の強みはあくまで「居住環境の高さ」であり、アジアベンチャーの誘致にしろ、ビジネスチャンスの豊富さを超えるような魅力づくりを行っていかねば、この新たなブランドイメージは達成し得ない。したがって、以下のような段階を踏んだ上で、政策改善に取り組むことを提案する。

- ① 神戸のポジショニングから、居住環境の向上、特にグローバル人材の求める環境を重視して改善する
- ② 特にアジア外資ベンチャー企業などの誘致・起業を重視した支援策を行い、グローバル人材が活躍する地盤を確立する
- ③ 「アジアで起業するなら神戸」という新たなブランドイメージを確立するため、グローバル人材の定住と人材の有効活用をすすめる

謝辞

本委託研究を実施するにあたり、様々な場面でご支援下さった神戸市総合計画課の藤岡様、神戸都市問題研究所の石井様には、これまでのご迷惑をお詫び申し上げますとともに、厚く御礼申し上げます。また、本研究の実施に力を尽くしてくれた烏蘭其其格さんには、大変お世話になりました。この場を借りてお礼申し上げます。

注

- 1) 各数値は、神戸市を100とした時の相対値である。(ランキングを除く。)
- 2) 留学生サポートについての特別な取組みがあるということで、市の運営ではないが、福岡県国際交流センターにもヒアリング調査を行った。

編 集 後 記

- ◎甚大な被害をもたらした東日本大震災から5年半が経過しました。この間、神戸はもちろんのこと、全国の自治体から多数の職員や職員OBが被災地に派遣され、被災地のために活躍してきました。
- ◎本号では、平成27年度に東北へ派遣されていた職員の方々を中心に、それぞれの体験や長期派遣のあり方についての個人的思いを語っていただきました。平成28年度も神戸市から、名取市、石巻市、南三陸町、福島県の各被災地に、12名の職員が派遣されています。
- ◎本号の特集記事が、今後の被災地への復興期における人的支援のあり方を考える上で、参考として活用されることを願います。
- ◎次号は、『神戸開港150年』（仮題）を特集します。ご期待ください。

【問い合わせ先】

〒651-0083 神戸市中央区浜辺通5丁目1-14 神戸商工貿易センタービル18F TEL 078-252-0984
神戸都市問題研究所内 季刊「都市政策」編集部宛

次号166号予告（2017年1月1日発行予定）

— 特集 「神戸開港150年」（仮題） —

〈敬称略〉

開港150年を迎える神戸港

黒田 勝彦

クルーズ振興を通じた港の活性化

赤井 伸郎

これからの神戸港

神戸市みなと総局長

ほか

<タイトル・執筆者については変更になる場合があります>

■購読・バックナンバー等のお問い合わせ

株式会社かんぽう 〒550-0002 大阪市西区江戸堀1-2-14

電話:06-6443-2179 FAX: 06-6443-4646 オンラインブックストア <http://book.kanpo.net/>

■ご寄附のお願い

公益財団法人神戸都市問題研究所では、公益目的事業として調査研究活動を行っており、活動にご賛同いただけるかた（個人・法人）から広く寄附を募っております。

詳しくは弊研究所事務局（電話078-252-0984）までお問い合わせください。

季 刊 都 市 政 策

第165号

印 刷 平成28年9月20日 発 行 平成28年10月1日

発行所 公益財団法人神戸都市問題研究所 発行人 新野 幸次郎

〒651-0083 神戸市中央区浜辺通5丁目1番14号（神戸商工貿易センタービル18F）

電話（078）252-0984

発売元 みるめ書房（田中印刷出版株式会社内）

〒657-0845 神戸市灘区岩屋中町3-1-4

電話（078）871-0551

印 刷 田中印刷出版株式会社

* 落丁・乱丁本はお取替えます。

都市政策バックナンバー

- 第138号 特集 阪神・淡路大震災の教訓は危機管理にどのように生かされているか 2010年1月1日発行
- 第139号 特集 分譲マンション再建・管理をめぐる諸問題 2010年4月1日発行
- 第140号 特集 神戸市(新長田地区)中心市街地の活性化について 2010年7月1日発行
- 第141号 特集 大都市に期待される役割について 2010年10月1日発行
- 第142号 特集 都市資源としての六甲山 2011年1月1日発行
- 第143号 特集 第5次神戸市基本計画 新たな神戸づくり 2011年4月1日発行
- 第144号 特集 自治体における科学・技術の活用 2011年7月1日発行
- 第145号 特集 東日本大震災への神戸市の緊急・復旧対応支援 2011年10月1日発行
- 第146号 特集 東日本大震災からの復興の推進に向けて 2012年1月1日発行
- 第147号 特集 神戸市まちづくり条例30年 2012年4月1日発行
- 第148号 特集 産業振興におけるスーパーコンピュータの活用 2012年7月1日発行
- 第149号 特集 協働と参画による六甲山を生かした神戸づくり 2012年10月1日発行
- 第150号 特集 都市戦略としてのアジアにおける都市間交流の展開 2013年1月1日発行
- 第151号 特集 東日本大震災を教訓とした受援力強化に向けた新たな取り組み 2013年4月1日発行
- 第152号 特集 行財政改革に向けた神戸市の外郭団体の再編 2013年7月1日発行
- 第153号 特集 東日本大震災の復旧・復興期における被災自治体のマンパワー確保 2013年10月1日発行
- 第154号 特集 スマート都市づくりの課題と展望 2014年1月1日発行
- 第155号 特集 コミュニティ施策の方向性を考える 2014年4月1日発行
- 第156号 特集 東日本大震災からの復旧・復興の現状分析と今後の課題 2014年7月1日発行
- 第157号 特集 高齢者福祉と地域社会 2014年10月1日発行
- 第158号 特集 大学と地域社会の連携の取り組み 2015年1月1日発行
- 第159号 特集 商店街・小売市場の今後のあり方を考える 2015年4月1日発行
- 第160号 特集 神戸医療産業都市の新たな展開 2015年7月1日発行
- 第161号 特集 再考－阪神大震災からの復興20年 2015年10月1日発行
- 第162号 特集 六甲山の保全と「良質な緑」 2016年1月1日発行
- 第163号 特集 神戸2020ビジョン～神戸創生に向けた神戸創生戦略と一体的に策定～ 2016年4月1日発行
- 第164号 特集 空き家問題の新展開 2016年7月1日発行

ISBN978-4-901324-45-8
C3331 ¥602E



定価650円(本体602円+税)

9784901324458

みるめ書房



1923331006024



発売元

みるめ書房

神戸市灘区岩屋中町3-1-4

☎078-871-0551