

原 著 論 文

大学シーズと地域ニーズのマッチングによる 持続的な地域健康福祉システム補完モデルの構想 ～仙台市荒井地区をフィールドに～

萩野寛雄、下山田鮎美、中江秀幸、相馬正之、稲垣成昭、遠藤忠宣
東北福祉大学

Conception of Complementary Model for Sustainable Regional Health and Social Care System based on Matching between University Seeds and Community Needs ～ In the Arai district, Sendai City ～

HAGINO Hiroo, SHIMOYAMADA Ayumi, NAKAE Hideyuki,
SOMA Masayuki, INAGAKI Shigeaki, ENDO Tadanobu
Tohoku Fukushi University

Abstract

In this research project, we will conceptualize a new complementary model based on active and subjective community citizens for a regional health and social care system, which makes the present public sector centered passive and objective citizen based regional health and social care system more sustainable and more stable. This article will describe the research framework and interim report. Our research field is the Arai East district in Wakabayashi Ward, Sendai City, where public disaster renaissance group housing has been built as a group relocation of Arahama district, which was terribly damaged by the tsunami. Following proceeding research, we temporally adopted the “Value Creating NETS” innovation ecosystem model of Vantaa and Espoo in Finland as a working hypothec. In Vantaa city and Espoo city, series workshops among local 1st sector, 2nd sector, 3rd sector, universities, citizens and so on have been held as BA where community needs and various seeds were to be matched to solve various public community challenges. Accumulation of these small successful collaborative experiences in this BA proceeded to gather more and more community needs and seeds, and advanced to effective and efficient BA of matching, which have created various innovations. We are planning to adapt this model to Sendai and add social work function so that we can advocate voices of the socially weak better. However, there is a risk of the mixing of Wants and Needs. To screen advocated community wants and needs, in addition to social service experts’ view, we research community needs with community assessment methods, which are popular with public health nursing. Real community needs will be advocated next year, but in advance we developed a community based rehabilitation program collaborating with university students based on knowledge of the university as a feasible option to realize advocated community needs and will make a feasibility test within this fiscal year.

Keywords : Great East Japan Earthquake, innovation ecosystem, community assessment, community based rehabilitation, Arai

1. はじめに

東日本大震災発生後、早くも9年が経過した。未曾有のこの大災害は、悲しい記憶と同時に将来に向けた様々な多くの課題を提起した。被災地の中でも最大の被害者がでた宮城県に立地する東北福祉大学は、この災害を決して忘れられないし、忘れてもならない。多くの犠牲と共に提起されたこれらの課題に対峙し、それに応えていく使命を帯びている。研究開発、高等教育、地域/社会貢献という大学の社会的役割に基づき、建学の精神「行学一如」、教育の理念「自利利他円満」を実現すべく、大学の持てる資源を活用してこの課題に挑まねばならない。

本研究チームも属する研究プロジェクト「3.11を契機とする地域の健康福祉システムの再構築」では、震災復興を単なる災害からの復旧過程とはとらえない。仏教やヒンドゥー教などアジアの宗教では輪廻による循環が説かれるが、平和と戦争、好況と不況、昼と夜、ハレとケ、四季、日常と非日常が循環するように、災害と平時もまた一体的に循環する。特に自然災害の多発する日本では災害も半ば日常生活の一部と化し、そうした自然との共存が長きに亘って実存的に営まれてきている。

本研究はもちろん東日本大震災からの復興と将来の備えを主旋律とするが、それは単なる防災や減災を想定したものではない。防災や減災が得てして災害を非日常とするのに対し、平時と災害の循環こそが我国における日常である。東日本大震災を契機とする本研究ではその視点に基づき、地域健康福祉システムを補完して災害時にも対応可能、持続的にするのに貢献可能なサブシステムのモデルを構想する。災害は確かに一つの契機とはなるが、その被害が表面化、連鎖化、大規模化して大災害へとエスカレートするには、既に長きに亘って形而下で日常的に発生してきた諸問題が関連している。ヘーゲルの「ミネルヴァの梟は迫り来る黄昏に飛翔する」の言は、災害の文脈でも語り得よう。災害の発生抑制や予測はもちろん必要だが、リスクの発生自体は頻度を減らせても根絶はできない。いざ発生した際の被害を極小化するリスクマネジメントが重要であり、これには平時からのリスク予測、脆弱性の把握、リスクを内包した平時のシステムやそれを支える諸資源も重要となる。これは、東日本大震災の教訓を経た新たな地域健康福祉システムを構想するうえで不可欠な視点である。

東日本大震災を通じて、我々は公助を主に担う公的セクターや専門家ですら機能不全に陥る危険性を学んだ。だからと言って、全てを自己責任として自助や互助、共助に任せるのもまた無責任である。公的セクターを補完し、有限な資源の中で最も効率的、効果的に価値喪失を最小化するには、自助と公助を繋ぐ互助、共助分野の平時からの拡充も必要である。健康福祉でも、地域住民が主体的に我が事として地域の健康福祉に日常から取り組み、公助を補完して幅広い公共を担っていく枠組みが平時から存在すれば、災害時にも公助を補完できよう。本研究は仙台市若林区荒井東地区をフィールドとして地域に介入し、そんな地域健康福祉システムを補完するモデルの一類型を構想するものである。

2. 荒井東地区の概要と経緯

本研究では、東日本大震災の津波で壊滅的被害を受けた荒浜地区の集団移転先として災害公営住宅（復興公営住宅）が建設された仙台市若林区荒井東地区をフィールドとし、そこに僅かであるが介入していく。それを通じて、地域健康福祉分野における震災被害からの復旧、復興とコンカレントに、将来の災害時にも対応可能でその被害を極小化できるような持続的な地域健康福祉システムのサブシステムのモデル構想に取り組んでいく。本稿はその研究コンセプトと途中経過をまとめたものである。

従来、荒井地区は農村風景の残る田園地帯だった。しかし地下鉄東西線が建設され、荒井駅がその終着駅として新設されることで東日本大震災の前後から急激に開発が進んだ。旧来の荒井地区の隣に荒井駅を中心とする荒井東地区の街が新たに開発され、更に東日本大震災の災害公営住宅が建設されることで面積約34ha、人口約3000人の街（荒井東地区）が誕生した。従来の田園地域の旧住民に加え、地下鉄開業と

ともに新興住宅地が開発されて特に若い子育て世帯が流入し、更に荒浜地区から被災者が災害公営住宅に移住してきた。そのため、この街は世代や所得、来歴など多様な住民が揃っており、その抱える地域ニーズや健康福祉ニーズも多様である。このような新しい街であるため、新住民と旧住民との交流、協力が大きな課題である。地域健康福祉システムを補完する住民同士の互助、共助に基づくサブシステムを構築しようとしても、ソーシャルキャピタルの蓄積が乏しく、この街ではその整備と補完モデルの構築をコンカレントに進めていく必要がある。

本サブチーム研究代表者と荒井東地区のかかわりは2013年に遡る。震災後、2011年11月の仙台市震災復興計画の策定によって、被災住民の自助、自立、絆、協働を目標に体系的に復興が推進された¹⁾。災害公営住宅をともなう新たな街づくりにあたり、仙台市は民間のノウハウを生かした都市再生法人方式を採用した。2013年5月には一般社団法人荒井タウンマネジメントが設立され、被災住民と従来から在住している旧住民、そして土地区画整理後の新住民を対象に、荒井地域の長期的な価値向上、賑わい創出、コミュニティ作りが平行して進められた。その荒井タウンマネジメントから、阪神淡路大震災以降、中越地震、中越沖地震などの災害復興にかかわってきて復興過程のフェーズ毎に想起される各種課題の予防、対策への知見が豊富な東北福祉大学が協力を依頼された。東日本大震災で東北福祉大学は南三陸町歌津地区でコミュニティカフェを開催していたため、荒井東の新たな街の交流の場として建設が予定されていたコミュニティカフェへの関与が当初の依頼だった。

2015年2月には298世帯分の仙台市荒井東地区災害公営住宅が完成、同年12月には仙台市地下鉄東西線が開業し、荒井地区の変化・発展も加速した。東北福祉大学でも、2014年度私立大学等改革総合支援事業の教育研究活性化設備整備事業に採用された「地域課題解決に資する健康プログラム開発のための測定器等の整備」において、学生の力を活用した地域の健康ニーズにこたえるアウトリーチ型施設に先鞭をつけた。その成果も活用して、東北福祉大学関連法人の医療法人社団東北福祉会が大学アウトリーチ施設でもある第1号通所事業所（生活支援通所型）「せんだんの丘ぶらすあらい」を2016年11月に開設し、常勤職員2名を置いて地域に根ざして活動している。また「プリンセス・プリンセス」の助成を受けた「こども支援プロジェクト」でも、学生の企画発案に基づいて荒井地区の子供向けに各種事業を展開したり、地域の祭りである「アラフェス」に東北福祉会職員や本学学生が参加したりなどの活動を行っていた。

3. 先行研究と方法論

本研究では、各種法律や社会保険でカバーされる公的セクターや専門家が担うフォーマルな地域健康福祉システムそれ自体は取り扱わない。本研究の対象は、災害時には公助や専門家による地域健康福祉サービスを補完し、その負担を軽減できるような平時から続く地域の互助的、共助的、補完的な健康福祉サブシステムのモデル構想である。地域にこうしたサブシステムが多数存在すれば、地域健康福祉システムはより持続的、効果的、効率的、安定的なものになる。市民や地域住民が地域健康福祉において受身の客体としての被援助者になるのではなく、平時から我が事として能動的、主体的に参加していく時、こうしたサブシステムは大きな効果を発揮し得よう。そこで本研究で考察する補完的な地域健康福祉サブシステムのモデルとしては、ソーシャルキャピタルの蓄積を通じて地域の連携強化に寄与し、更に従来の地域健康福祉サービスに何らかのイノベーション要素を加えるようなモデルを模索した。

大学等のシーズと地域ニーズのマッチングで地域に持続的な健康福祉のサブシステムを構築した先行研究として、本チーム研究代表者が主任で行っていた文部科学省「知的クラスター創成事業（Ⅱ期）先進予防型健康社会創生仙台クラスター 広域化プログラム」の成果²⁾を参照した。フィンランドの健康福祉分野における予防サービスのイノベーションエコシステムをベンチマークした同研究では、大学シーズと企業ニーズを営利企業のテクノポリス社がコーディネイトしてマッチングさせ多くの技術的なイノベーショ

ンにつなげたオウルの「産官学三重ら旋・構造イノベーションモデル」と、「連続ワークショップ」を場として様々な地域ニーズをくみ取り、地域の様々なステークホルダーのシーズ（大学シーズ含む）とマッチングすることにより実現するルーチンを繰り返して主に社会的イノベーションにつなげるヴァンター、エスポーの「ヴァリユー・クリエーティング・ネッツ」モデル（図1）がイノベーションエコシステムとして抽出できた。後者の「ヴァリユー・クリエーティング・ネッツ」では、大学シーズの押し付けではなく、地域住民のニーズを効果的に吸い上げてマッチングにより地域に即した有効性の高いイノベーションを協働し、それに基づく介入と協働成功体験を積み上げて地域にソーシャルキャピタルを蓄積していた。これは本研究の目指すところと大いに共通するため、後者に基づいて地域健康福祉システムを補完し、それを持続的、効果的、安定的なものにするのに寄与できるモデルを構想した。

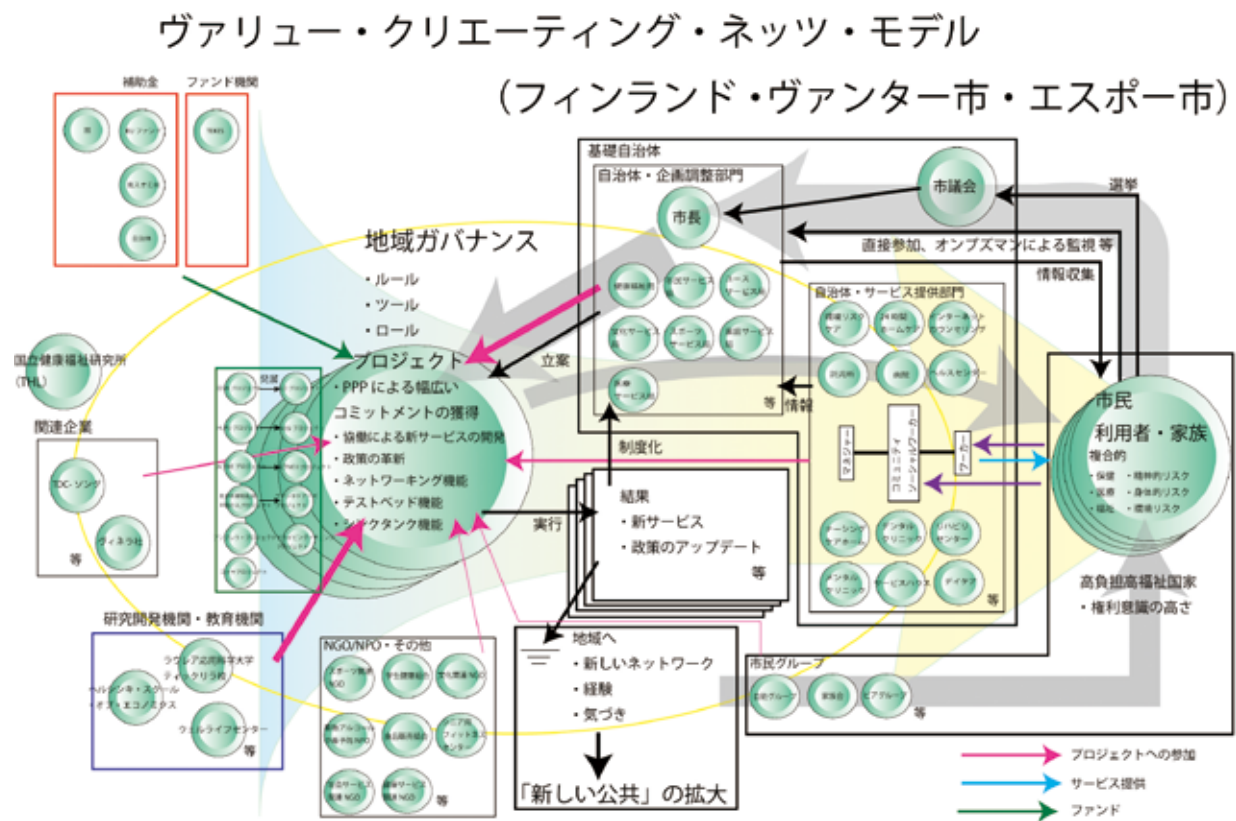


図1 ヴァンター、エスポーのイノベーションエコシステム「ヴァリユー・クリエーティング・ネッツ」モデル²⁾

その際には、上記の医療法人社団東北福祉会が大学アウトリーチ施設機能を帯びて設立した「せんだんの丘ぶらすあらい」と協働する。「3.11を契機とする地域の健康福祉システムの再構築」研究プロジェクトの前身である戦略的研究基盤形成支援事業「東日本大震災を契機とする地域の健康福祉システムの再構築」では、G2-2チームとして「災害時における地域包括ケアシステムの構築に向けて」と題した研究を実施した。その中で、災害公営住宅における住民福祉ニーズの悉皆調査³⁾を同施設と協力して行った。今回の構想も、荒井東地区全人口の約1/3となる災害公営住宅の健康福祉ニーズについての調査結果も踏まえて設計されている。過去の事例から、特に自らのニーズをうまく表出できない社会的弱者の問題を重視し、地域ニーズを吸い上げる際にもこぼれやすい社会的弱者、災害弱者の声を吸い上げるべく、「せんだんの丘ぶらすあらい」のソーシャルワーク機能に期待した。そのために本研究でも、同施設が整備した「連続ワークショップ」のフレームに参加して協働している。社会福祉の専門家によって設計、運営され

ている地域に根差した地域住民を交えた「連続ワークショップ」を「場」として、大学シーズと地域ニーズのマッチングを図り、こうした市民の声が実現される協働成功体験を繰り返すことにより、地域に住民の自発的な健康福祉への参加意識を醸成することを目的としている。この経験は同時にソーシャルキャピタルとして地域に蓄積され、レジリエンスの効いた持続的地域健康福祉システムにも貢献しうるし、健康福祉以外の他分野でも汎用可能な地域の貴重な資源となりえる。こうした周到な準備をしても、同災害公営住宅で孤独死が発生したことは極めて遺憾だった。

地域ニーズを効果的に収集する際にもうひとつ留意すべきは、ウォンツとニーズの峻別である。このモデルでは社会福祉の専門家によって構築される連続ワークショップを場として、社会的弱者の声を含む多くの声をくみ上げるとともに、社会福祉の専門家の目を通じてウォンツとニーズのスクリーニングが行われる仕掛けとなっている。これに加えて、本研究では公衆衛生看護という別分野からのスクリーニングを図るために、荒井東地区の地域診断を行った。これによって、連続ワークショップで表出される住民ニーズ、地域ニーズを社会福祉だけでなく公衆衛生看護との二つの多角的視点から重層的に判断する。本稿5.では、その地域診断の結果を記述しておく。

「せんだんの丘ぶらすあらい」が担うG3-5チームが構築した連続ワークショップの場はようやく軌道にのった状態で、次年度（2020年度）から本格稼働する。従って連続ワークショップで表出された地域ニーズはまだ十分には存在しない。しかし実際に地域ニーズが表出された際、速やかにそれを実現して小さくとも協働成功体験の第一歩を踏み出すことが、このサイクルを循環させる上では重要である。そこで地域診断の結果や先行研究の精査、地域で活動する社会福祉の専門家（せんだんの丘ぶらすあらい）からの聞き取りを等経て本研究グループ内で討議し、想定される地域ニーズに関して利用可能、汎用可能、カスタマイズ可能なプログラムを事前に開発した。大学の専門的知見や測定機器、学生などのシーズを活用し、専門的エビデンスに基づき且つ地域住民にも興味を持ってもらえそうな機能維持プログラムを開発し、6.ではその概要を述べる。

4. 倫理的配慮

本研究は、東北福祉大学倫理委員会の承認を得た。荒井地区の特徴把握のための地域診断における既存の情報収集・分析については、公表済みであって個人情報を含まないデータを取り扱った。また、対象者が必要な調査に対しては、研究目的、方法、個人が特定されないこと、本研究への協力は自由意志に基づいており協力しない場合であっても不利益が生じないこと、同意した後であってもいつでも不利益を受けずに同意を撤回できること、成果報告などについて、文書および口頭で説明し、同意書に署名を得た。同時に同意撤回書を渡して研究を遂行した。

5. 地域診断に基づく荒井地区の特徴

5-1. 地域診断とは

上記のように、本グループでは公衆衛生看護学の地域診断⁴⁾の手法を活用し、荒井東災害公営住宅に居住する住民の健康課題とその構造に関する情報収集ならびに分析を行った。これは荒井東地域の健康福祉事情、地域ニーズを把握し、地域健康福祉システムを補完可能なサブシステムのモデル構想の一部となる支援策を開発するための基礎的資料とすると同時に、連続ワークショップで表出されたウォンツとニーズを峻別するための情報収集も目的としている。

地域診断とは、住民の健康状態や生活および生活環境の実態を把握し、健康課題とその背景、関連する資源や強みを明らかにして、地域で取り組むべき健康課題を特定することであり、課題解決の方法を見出すプロセスであり技術である⁵⁾。地域診断は、「データ収集・分析」、「健康課題の特定から計画策定」の

2段階を経て実施される。1段階目の「データ収集・分析」においては、①既存の情報収集・分析、②質問紙調査、③観察・インタビューなどが実施され、得られたデータをもとに、2段階目の「健康課題の特定から計画策定」が実施される。

5-2. 荒井地区のデータ収集および分析

荒井東災害公営住宅に居住する住民の生活圏である荒井地区（荒井1丁目から8丁目、荒井東1丁目から2丁目、荒井南）を対象とし、「人口構造の特徴」「各種生活資源の特徴」の2つの観点から、地域診断の過程における「既存の情報収集・分析」「観察」を行った。荒井東地区の「人口構造の特徴」については、仙台市公式 Web サイト「統計情報せんだい⁶⁾」に掲載されている仙台市住民基本台帳を用い、荒井地区に関するデータを収集し、表と図に整理した。また、同 Web サイトに掲載されている「地域情報ファイル（七郷小学校区⁷⁾」からも関連するデータを収集した。そして研究グループメンバーで検討し、得られたデータの特徴を見出した。

荒井東地区の「各種生活資源の特徴」については、ゼンリン住宅地図⁸⁾から荒井東地区を抽出し、各種地図記号を参考にしながら、当該地域の物理的環境を把握した。また、荒井東災害公営住宅（集合住宅タイプ）である「荒井東市営住宅⁹⁾」に居住する住民の生活圏に着目し、各種生活資源（店舗、金融機関、保健・医療・福祉機関、治安機関、交通機関等）のマッピングを行った。さらに、「七郷中学校区版認知症ケアパス¹⁰⁾」「地域情報ファイル（七郷小学校区¹¹⁾」、「仙台市交通局運行系統図¹²⁾」「仙台市交通局地下鉄路線図¹³⁾」からも保健・医療・福祉機関、地域活動団体、交通機関等に関するデータを収集し、これらのデータを踏まえ、地域踏査を通じて荒井地区の観察を行った。

そして、これらのデータを踏まえ、荒井東災害公営住宅のうち、特に集合住宅である「荒井東市営住宅¹⁴⁾」からの距離、徒歩での移動時間を、Google map を用い算出し、各種生活資源へのアクセスの可能性について、研究チームメンバーで検討した。

5-3. 荒井東地区の特徴

1) 荒井東地区の人口構造の特徴

その結果、荒井東地区の「人口構造の特徴」として以下のことを把握した。仙台市住民基本台帳¹⁵⁾によると、2018（平成30）年10月1日現在で、人口が最も多いのは、荒井7丁目2,098人、次いで荒井4丁目1,688人、荒井南1,488人、荒井東災害公営住宅（集合住宅タイプ）である「荒井東市営住宅」が立地する荒井東2丁目は999人であった。年齢3区分別人口では、いずれの地域も生産年齢人口が最も多いが、荒井東2丁目は、老年人口も401人と多かった。年齢3区分別人口割合で見ると、荒井1丁目から8丁目においては、似た傾向を示すが、荒井駅に最も近い荒井東1丁目は生産年齢人口割合が85.5%と非常に高く、荒井東市営住宅がある荒井東2丁目は老年人口割合が40.1%と非常に高かった（図2）。

老年人口割合が非常に高い荒井東2丁目について、5歳階級別人口を確認したところ、65歳から60歳の男性が61名と最も多く、次いで90歳以上の女性が53人、65歳以上の女性が47人となっていた。さらに、荒井東2丁目の65歳以上について、1歳階級別人口を確認したところ、最も多いのは68歳男性で16名、次いで多いのは69歳男性と66歳女性で13名、65歳男性と81歳女性で12名であった。性別別の傾向としては、男性は前期高齢者、女性は後期高齢者の人数が多かった。

また、仙台市地域情報ファイル（七郷小学校区¹⁶⁾）の人口総数および世帯数について、旧荒浜小学校との統合以降の推移をみても、著しく増加している地域であることが示されていた（図3）。

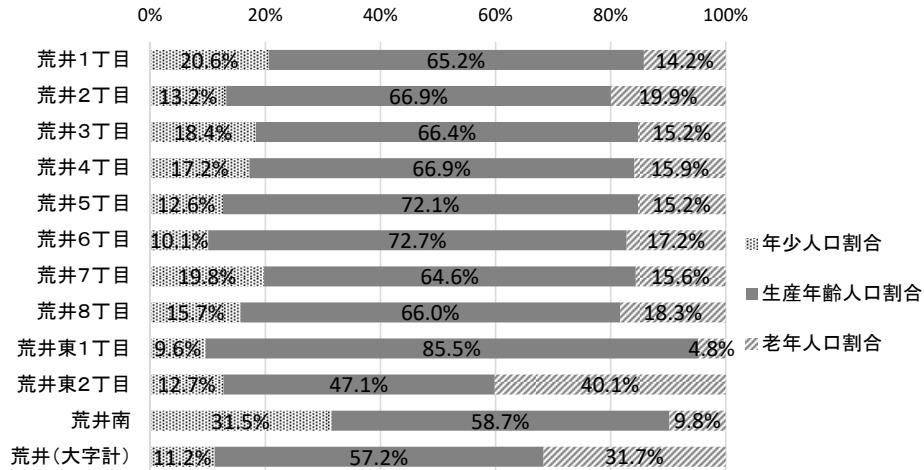


図2 荒井地区年齢3区分別人口割合(2018年10月1日現在)⁷⁾

年齢別(5歳)人口

	合計	0~4歳	5~9歳	10~14歳	15~19歳	20~24歳	25~29歳	30~34歳	35~39歳
平成21年	13,179	736	868	809	624	625	883	1,240	1,510
平成30年	18,335	964	1,054	886	865	877	1,153	1,498	1,575

	40~44歳	45~49歳	50~54歳	55~59歳	60~64歳	65~69歳	70~74歳	75~79歳	80歳以上
平成21年	1,117	836	656	674	666	586	536	393	420
平成30年	1,704	1,581	1,162	945	811	844	735	649	1,032

七郷 小学校区

掲載人口等については、各年5月1日現在の住民基本台帳を基に集計・加工したものです。一つの目安としてご活用下さい。
 ※「65歳以上人口及び高齢化率」の表中、区の値については平成30年4月1日現在の住民基本台帳人口です

世帯数及び世帯構成員数

	七郷学区	若林区	仙台市
世帯数	7,878	64,862	501,042
構成員数	2.33	2.11	2.09

65歳以上人口及び高齢化率

	七郷学区	若林区	仙台市
65歳以上人口	3,260	29,866	257,264
うち75歳以上人口	1,681	14,346	127,920
高齢化率	17.78%	22.18%	24.54%

男女別総人口及び構成比

	総人口	比率
男性	9,173	50.0%
女性	9,162	50.0%

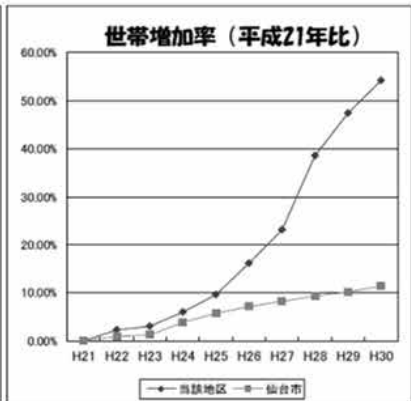
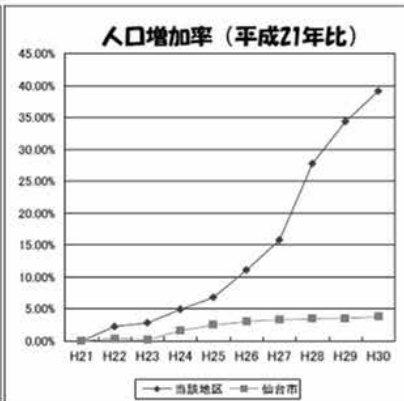


図3 地域情報ファイル(七郷小学校区)¹⁶⁾

※平成28年4月に荒浜小学校と統合。平成21年、平成26年のデータは、旧荒浜小学区を除くデータ。

2) 荒井東地区住民の生活圏における各種生活資源の特徴

次に、荒井東地区住民の生活圏における各種生活資源の特徴について、把握した内容を以下に整理する。荒井地区の物理的環境として、県道(荒井荒町線、荒浜原町線)及び主要な市道には歩道、横断歩道、信号機が整備されておりほぼ平坦だった¹⁷⁾。

住宅の形態としては、集合住宅が多いエリア、集合住宅と戸建て住宅が混在するエリア、戸建て住宅が多いエリアに分類された。市営地下鉄荒井駅に近い荒井東1丁目は集合住宅が多く、荒井6丁目と荒井3丁目、荒井7丁目西側は集合住宅と戸建て住宅が混在、荒井7丁目東側、荒井8丁目および荒井東2丁目

は戸建て住宅が多かった。荒井東地区には荒井東災害公営住宅（集合住宅タイプ）である「荒井東市営住宅」があり、その周囲は、ほぼ戸建て住宅という状況であった¹⁸⁾。

災害公営住宅（集合住宅タイプ）として整備された「荒井東市営住宅¹⁹⁾」は2015（平成27）年2月に完成した1棟、2015（平成27）年5月に完成した1棟の全2棟で構成されており、いずれも階数は11階、敷地中央に地域住民の交流拠点となる開放型広場および集会場が設置されていた（図4）。

また、荒井東災害公営住宅（集合住宅タイプ）である「荒井東市営住宅」を拠点とし、居住する住民の各種生活資源を確認したところ、①商業施設は、スーパーマーケット、ドラッグストア、コンビニエンスストア、レストランが徒歩5分圏内、②保健・医療・福祉施設は、地域包括支援センターが徒歩5分圏内、病院・介護老人保健施設が徒歩10分圏内、クリニックが徒歩15分圏内、③「交流・息抜きが出来る場所」として設定された各種活動も徒歩10分圏内で多く行われていた。④郵便・金融施設は、銀行・郵便局が徒歩10分圏内となっていた。⑤治安施設は、これまで仙台市南警察署荒井交番が徒歩21分圏内と遠方であったが、2019（平成31）年4月の若林警察署の開設に伴い、徒歩10分以内となった。⑥教育機能と行政機能を併せもつ七郷市民センターは徒歩20分圏内となっており、他の社会資源と比較し、移動に時間を要する状況であった²⁰⁾。交通機関へのアクセス⑦としては、荒井東二丁目および荒井八丁目バス停が徒歩5分圏内、地下鉄荒井駅が徒歩15分圏内となっていた。バスは利用可能な系統が6系統あり²¹⁾、荒井駅を経由し、七郷市民センター、若林区役所、仙台駅へとアクセス可能なルートに2系統、六郷地区を経由して仙台駅へとアクセス可能なルートに4系統があった。地下鉄東西線は、荒井駅から仙台駅まで6駅、所要時間は6分、若林区役所に近い薬師堂駅には3駅、所要時間は3分となっていた²²⁾（図5）。








仙台市荒井東(一期)地区災害公営住宅 完成資料				仙台市荒井東(第二期)地区災害公営住宅 完成資料					
住宅名	仙台市荒井東市営住宅			住宅名	仙台市荒井東市営住宅				
所在地	仙台市若林区荒井字広瀬東29外			所在地	仙台市若林区荒井字広瀬東26外				
敷地面積	17,890 m ²	建築面積	1,758 m ²	敷地面積	7,556 m ²	建築面積	986 m ²		
			延べ床面積				延べ床面積		
			13,084 m ²				7,231 m ²		
住宅概要	整備手法	直接建設		住宅概要	整備手法	直接建設			
	建て方	共同住宅			建て方	共同住宅			
	構造	RC造			構造	RC造			
	階数	11階			階数	11階			
	棟数	1棟			棟数	1棟			
	区分別戸数	2K	74戸		区分別戸数	2K	22戸		
		2LDK	2戸			2DK	2戸		
		3K	61戸			3K	30戸		
		4K	40戸			4K	39戸		
		4DK	20戸			4DK	8戸		
計		197戸		計		101戸			
	※2LDK：車椅子住戸			※2DK：車椅子住戸					
団地全体	1棟 197戸		団地全体	2棟 298戸					
付属施設	集会所			付属施設	集会所（第一期と共用）				
総工事費	2,693百万円	工期	平成24年10月～平成27年2月	総工事費	1,853百万円	工期	平成25年10月～平成27年5月		
特徴	・建物の高層化により敷地中央に広い空間を確保し、地域住民との交流拠点となる開放型広場の整備			特徴	・建物の高層化により敷地中央に広い空間を確保し、地域住民との交流拠点となる開放型広場の整備				
外観			外観			外観			
内部			内部			内部			
									

図4 荒井東市営住宅の概要¹⁹⁾

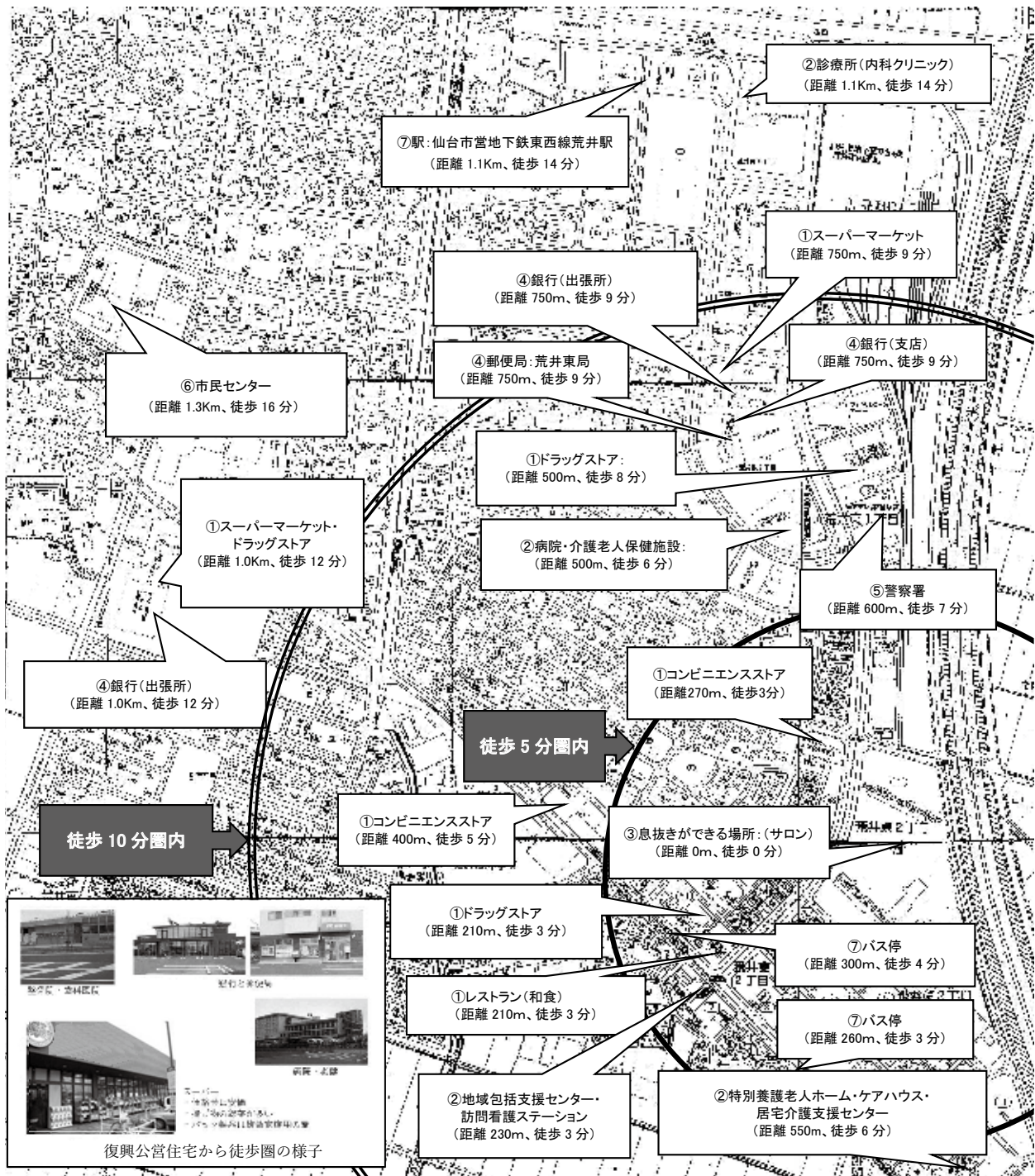


図5 仙台市荒井東市営住宅から各種生活支援へのアクセス²⁰⁾

5-4. 荒井東地区についての考察

1) 荒井東災害公営住宅に居住する地域住民の生活と健康課題とその関連要因について

① 荒井地区の人口構造の特徴と健康課題

荒井地区の人口構造の特徴としては、全体的に生産年齢人口割合が高い中、災害公営住宅（集合住宅タイプ）である「荒井東市営住宅」を含む荒井東2丁目のみ、老年人口割合が高いことが明らかとなった。そして、男性は前期高齢者の割合が高く、女性は後期高齢者の割合が高いということも明らかとなった。また、このように、荒井地区は全体的に生産年齢人口の割合が非常に高く、一見すると高齢化の進

行には至っていない。しかし、生産年齢人口の中には就業・就学している者も多いことを考慮すると、実際の人口に比して昼間人口が非常に少ないことが予測される。さらに、幼稚園児、小学生、中学生は就学中であることも踏まえると、老年人口割合が低い地域も含め、日中、荒井地区の住宅地で生活しているのは高齢者が大多数を占めることも予測される。高齢社会白書²³⁾によると、75歳以上になると要介護の認定を受けている人の割合が大きく上昇する。また、介護が必要になった原因としては、「認知症」が最も多く、次いで「脳血管疾患」「高齢による衰弱」「骨折・転倒」があり、男性は「脳血管疾患（脳卒中）」、女性が「認知症」が特に多くなっていることが挙げられている。

これは、荒井東災害公営住宅に居住する住民にも想定されることである。また前掲の東北福祉会調査によると、荒井東震災公営住宅（集合住宅タイプ）である「荒井東市営住宅」に居住する住民のうち、調査に協力が得られた対象について、世帯人数は2人が45世帯、独居が21世帯となっており、また独居世帯は60代が8人、70代が7人、80代が3人となっていた。また2人世帯のうち70歳以上の夫婦世帯が18世帯となっていた²⁴⁾（いずれも2016（平成28）年度データ）。このような単身世帯や高齢世帯において介護を要する状態になるということは、老老介護や孤独死のリスクの上昇にもつながると考えられる。さらに東北福祉会同調査によると、健康について困っていることがあるとの回答した世帯は43%にのぼり、整形疾患、内科疾患を挙げた世帯がそれぞれ約30%ずつであった。また、辻¹⁹⁾によると、若林区荒井東地区の災害公営住宅居住者は、主観的健康感が「あまりよくない」者が22.2%、「よくない」者が4.4%、アテネ不眠尺度による睡眠障害も、6点以上の「睡眠障害が疑われる」者の割合が40.0%と、荒井東地区防災集団移転団地居住者より高くなっていた。

大規模災害における保健師の活動マニュアル²⁵⁾によると、「フェーズ5-2復興支援期・後期」においては、起こりうることとして、「長引く被災生活のストレスが蓄積する」「被災者の高齢化に伴い、要介護者が増加する」「死亡や転出入による家族構成の変化が進む。地域によっては、若い世代の流出による人口減少と高齢化の進行や単身世帯の増加が予想される」「生活不安から抑うつ傾向が増加する。自殺者が増加する」「住み慣れてきた仮設、復興住宅から再び移動することに伴い、環境に馴染めずに新たな健康問題が起こる」「外部支援が終了する」が挙げられている。

これらは、荒井東災害公営住宅に居住する住民にも想定される内容であり、住居の種類や生活背景を踏まえた介護予防活動およびメンタルヘルス対策の必要性、高齢者の日中の生活行動に着目したソーシャルサポート構築の必要性、さらには、高齢者の経験や強みを活かした役割の創出の必要性が示唆された。

②荒井東地区住民の生活圏における各種生活資源の特徴と健康課題

荒井東災害公営住宅に居住する住民の生活圏として荒井地区を設定し、荒井地区の物理的環境、生活資源およびそれらへのアクセスについて検討した。物理的環境としては、地区内はほぼ平坦であり、起居移動動作能力が低い住民に配慮されていること、歩道の整備、信号機の整備も適宜であり、安全確保されていることが明らかとなった。また生活資源として、金融機関、公的機関、店舗も散在しており、利便性は高い。また、保健・医療・福祉機関も数多く存在し、地域住民の交流・息抜きを意図した活動も多く行われている。

その一方で、東北福祉会²⁶⁾によると、日常生活について困っている事、心配な事として、約30%が「ある」と回答し、「交通インフラ」に関することが19%、「スーパーがない」が15%となっていた。また、外出についても37%が「ある」と回答し、「バスが少ない」「地下鉄が遠い・乗れない」「スーパーが遠い（重い荷物を持って歩行できない等）」「病院が遠い」「タクシー代が高い」等の回答が得られている。

この調査が実施されてから2年が経過し、生活圏における各種生活資源は増加し、利便性は向上して

いると推測されるが、その一方で、荒井東災害公営住宅に居住する高齢者の回答を踏まえると、生活者の主観的な利便性とのギャップが生じている可能性も考えられる。たとえば、徒歩を移動手段の中心とした場合、後期高齢者にとっては、歩行補助具を使用したとしても、ある程度の移動距離・時間的な持久性が必要になると思われる。また、住み慣れない環境において、各種生活資源の場所と道順を記憶すること、場合によっては、エレベーターや信号機の操作も必要となる。さらに、これらの生活資源は、外出という主体的行動が伴ってはじめて可能となるものである。加齢に伴う ADL の低下、認知機能の低下に加え、メンタルヘルスにも関連した生活不活発、家族や地域における役割の喪失、生きがいの喪失は、外出意欲の低下や外出機会の減少を招き、さらなる ADL の低下、閉じこもり、社会的孤立を招く可能性もある。

これらのことより、地域住民の ADL の低下を予防するための方策として、起居移動動作能力測定（能力の把握と提示）、活動状況把握、起居移動動作に影響する疼痛有無調査、ならびに、認知機能、外出意欲や外出機会の維持向上に向けた方策が必要であると考えられた。

6. マッチングを想定している大学シーズによる具体的プログラム

6-1. プログラム開発の背景と目的

以上の分析の下、荒井東地区をフィールドとして持続的な地域健康福祉システムに貢献しうる補完的サブシステムでマッチングする具体策として、大学シーズを活用した心身機能維持プログラムを開発した。

先行研究を見ても、震災から約9年が経過し、復興支援の日常化による地域住民の受動的思考と行動、支援活動の撤退や衰退が荒井地区でも見受けられた。また、荒井東災害公営住宅のある荒井東2丁目地区は548世帯で人口が1,027人であり、65歳以上の人口が408人であることから高齢者率は39.7%となる。更に75歳以上の後期高齢者が238人であり65歳以上の高齢者に占める割合は58.3%である。2017年に荒井東地区災害公営住宅の住民を対象とした意識調査報告²⁷⁾によると、足腰の痛みによって将来に歩くことが困難となることへの不安、徒歩が主な移動手段となる高齢者にとっては各店舗や医療機関が遠い及び公的交通機関の利便性問題から外出することが困難との回答割合が37%となっている。また、周囲との係りが無い・少ないなど困難さを感じているとの回答割合も3割となっており、心身の活動性低下が危惧される。

地域から表出されることが予想されるこうした心身の活動性維持に関する地域ニーズへの支援としては、既に各種団体・個人による健康チェック、体力測定、転倒予防教室、趣味活動に関連するワークショップなどが展開されている。しかし、これは受動的支援活動の要素が主体になっていると考えられる。震災から間もなく9年が経過する時期を考慮すると、今後の支援活動としては能動的かつ継続的な心身機能を維持できるサブシステム構築と支援活動の提供が必要と考える。そこで、活動・行動の狭小化によって要介護状態に陥らないため、健康に関する知識と自己認識を通じた内的動機付けに着目した補完モデル構築のために、下記の①及び②の課題を荒井東地区にて試行する予定である。また、本課題の施行に本学学生が参加することによって、学内教育では困難といわれている情意領域への教育効果についても、付随的に③として検討・検証を行う予定である。

【3つの課題】

- ①心身機能維持に必要な講義内容と評価項目の検討
- ②心身機能維持のための介入効果の検証
- ③参加学生の情意領域に関する変化の検証

6-2. 方法

【課題①：心身機能維持に必要な講義内容と評価項目の検討】

本学アウトリーチ機能を帯びた「せんだんの丘ぷらすあらい」の利用者である荒井地区住民の10名程度を対象とし、心身機能を維持するために必要な健康に関する知識の講義内容、および心身機能状態を把握するための評価項目について検討を行う。『呼吸機能と運動』という講話30分、講話内容に関連する肺機能検査（フクダ電子 SP-370）を含むバイタルサイン、握力（竹井工業グリップ D）、足趾把持力（竹井工業 TTK3362）、前方リーチテスト（OG 技研 GB-210）、重心動揺（アニマ社製グラビコレータ GW-7）、歩行能力（ストップウィッチ法）などの非侵襲性の評価を15分／人の所要時間で実施し、参加者に講話内容や体力測定項目に関する無記名式アンケート調査を採用する。アンケート調査は、実施直後に会場内で参加者全員、同時に説明し、個々に記入・回収する配表調査法で行う。本課題結果を反映して今後実施（課題②）する講話内容や体力測定項目を検討する。

【課題②：心身機能維持のための介入効果の検証】

「せんだんの丘ぷらすあらい」の利用者並びに利用経験者である荒井地区住民の20名程度を対象者として、課題①の調査で希望上位となった講話内容と心身機能の評価指標を用いた支援活動を3回／年、実施間隔を3～4か月間として試行する。当日は、心身状態に関する面接調査15分／人、および身体機能評価（課題①に準じた非侵襲性評価項目）を15分／人で実施する。調査・評価した体力測定などの結果については、その場での口頭による説明の他、当日の測定結果と年代別参考値が記載された報告書を後日配布する。本調査・評価結果から、心理面、活動量・活動範囲、身体機能、疼痛に関する経時変化と心身機能維持に影響する要因について検討する。講話および体力測定結果のフィードバック以外に、講話内容に含まれる体操指導、心身活動の維持の一助として参加学生によって作成する①軽体操②安全散歩コース地図③周辺の飲食店散歩コース地図といった運動・活動を促進する目的の資料を配布し、その実施・利用状況を次回実施時に確認・助言することを通じた心身活動および身体機能状況の維持効果についても検証する。

【課題③：参加学生の情意領域に関する変化の検証】

上記課題②の支援活動を運営するために参加する健康科学部リハビリテーション学科3年および4年生20名を対象とし、学内教育では困難とされる情意領域への教育効果を検証する。教育効果の検証にはシャイネス尺度²⁸⁾ および自己評価チェックリスト²⁹⁾ を用いて、実施前後に配表調査法にて評価を行って結果を比較する。

おわりに

繰り返しとなるが、本稿はあくまでも荒井東地区を舞台に現在進行中の実証実験の構想とその途中経過をまとめたものである。ここで述べられたのは、研究フレームと事前調査の結果、及び想定されるニーズを想定して開発したプログラムのコンセプトだけに留まり、具体的なデータ収集とその検証はまだなされていない。

本研究では外発的アクシデントで荒井地域への本格介入が遅れ、さらにその間にチームリーダーの在外研究が入ったこともあって、地域への実際の介入はようやく端緒に就いたところである。今年度中に上記の連続ワークショップ、および具体的な介入プログラムのプロトタイプの施行を終わらせ、その課題を整理したうえで次年度からは本格的なニーズの汲み取りとそれに向けた協働を本格化していく予定である。実施する介入プログラムも、地域住民のニーズを受けて実施方法、内容を含めたブラッシュアップが予定されている。

プロジェクト四年目となる令和二年度には連続ワークショップも本稼働し、そこで表出されるニーズとマッチングされた大学シーズに基づく介入も本格化すると予想される。その結果と考察を組み入れて、本モデル自体のコンセプトもブラッシュアップし、最終年度にはフィージビリティスタディを経た地域健康福祉システムを補完しうるサブシステムのモデル構想を提示する計画となっている。

謝辞

本研究は東北福祉大学感性福祉研究所において、文部科学省の施設運営支援の助成を得て行われた研究プロジェクト『3.11を契機とする地域の健康福祉システムの再構築－集中復興期間－後の展開－』の研究成果である。

注

- 1) 仙台市ホームページ, 「仙台市震災復興計画」, (2020.1.17現在)。 <http://www.city.sendai.jp/shinsaifukko/shise/daishinsai/fukko/kanren/documents/shinsaifukkokeikaku.pdf>
- 2) 広域仙台地域 先進予防型健康社会創成クラスター 広域化プログラム 平成21年度事業報告書『付録1 協働創造 (Co-Creation プロセス・モデル機構図)』 (2010)。
- 3) 医療法人社団 東北福祉会『被災回復期の地域包括ケアシステム形成に係るニーズ・意識調査報告書』 (2015)。
- 4) 地域診断について詳しくは金川克子・田高悦子『地域看護診断 (第2版)』 (東京大学出版会,2011) を参照。
- 5) 鳩野洋子・島田美喜 (編)『公衆衛生実践キーワード－地域保健活動の今がわかる明日がみえる』 (医学書院,2014)。
- 6) 仙台市ホームページ「統計情報仙台－町名別年齢 (各歳) 別住民基本台帳人口データ」, <http://www.city.sendai.jp/chosatoke/shise/toke/jinko/chomebetsu.html> (2018.11.9現在)
- 7) 仙台市ホームページ「地域情報ファイル (七郷小学校区)」, <http://www.city.sendai.jp/wakashinko/kurashi/manabu/chiikikatsudo/chiiki/fuairu/documents/06sichigou2018.pdf> (2018.11.9現在)。
- 8) ゼンリン『ゼンリン住宅地図』, 2019。
- 9) 宮城県 Web サイト「災害公営住宅が完成しました (仙台市)」, <https://www.pref.miyagi.jp/site/ej-earthquake/kannsei-sendai.html> (2018.12.10現在)
- 10) 七郷地域包括支援センター『七郷中学校区認知症ケアパス』, 2018。
- 11) 前掲、仙台市ホームページ「地域情報ファイル (七郷小学校区)」。
- 12) 仙台市交通局「仙台市交通局運行系統図」, https://www.kotsu.city.sendai.jp/bus/pdf/3004_kasumi.pdf (2019.1.29現在)。
- 13) 仙台市交通局:「地下鉄路線図・駅情報」, <https://www.kotsu.city.sendai.jp/subway/station/station.html> (2019.1.9. 現在)。
- 14) 前掲、宮城県 Web サイト「災害公営住宅が完成しました (仙台市)」。
- 15) 前掲、仙台市ホームページ「統計情報仙台－町名別年齢 (各歳) 別住民基本台帳人口データ」。
- 16) 前掲、仙台市ホームページ「地域情報ファイル (七郷小学校区)」。
- 17) 前掲、ゼンリン『ゼンリン住宅地図』。
- 18) 前掲、ゼンリン『ゼンリン住宅地図』。
- 19) 前掲、宮城県 Web サイト「災害公営住宅が完成しました (仙台市)」。
- 20) 前掲、七郷地域包括支援センター『七郷中学校区認知症ケアパス』。

- 21) 前掲、仙台市交通局「仙台市交通局運行系統図」。
- 22) 前掲、仙台市交通局：「地下鉄路線図・駅情報」。
- 23) 内閣府『平成30年版高齢社会白書－健康・福祉』，2018。
- 24) 前掲、医療法人社団 東北福祉会 報告書。
- 25) 日本公衆衛生協会・全国保健師長会『大規模災害における保健師の活動マニュアル』，2013。
- 26) 前掲、医療法人社団 東北福祉会 報告書。
- 27) 同報告書。
- 28) 相川充「特性シャイネス尺度の作成および信頼性と妥当性の検討に関する研究」『心理学研究』62(3)，149-155，1991。
- 29) 松尾奈々，甲斐義浩，村田 伸「難病支援教室を通じた学生の自己評価と参加者の変化について」『リハビリテーション教育研究』14，184-186，2008。