

高齢者の社会参加に関する研究 その2 (地域包括ケアシステムの観点から)

—地域の実情にあった仕組みづくりを目指して—

カメイ ミドリ モトハシ チエミ オオタ アキコ
亀井 美登里*1 本橋 千恵美*2 太田 晶子*3
コイバ サオリ ニシナ モトコ イノウエ ナオコ
小泉 沙織*4 仁科 基子*5 井上 直子*6

目的 新型コロナウイルス感染症（以下、コロナ）の流行における高齢者を含む地域住民の生活状況、社会参加、支援活動への参加意向、支援活動への参加促進要因、防災意識等を明らかにし、支援活動の人的資源の確保・育成を含め、その推進に役立てることを目的とする。

方法 A市と埼玉医科大学との協働で、A市C地区に在住する30歳以上の全住民1,581人（施設入所者等を除く）を対象に、2020年9月に郵送による自記式質問票調査を実施した。質問票事項は、対象者の基本的属性、生活状況、支援活動の参加意向、防災意識、コロナ関連等である。

結果 調査票送付数1,581人、回収数785人（回収率49.7%）、除外63人、有効回答数722人（45.7%）であった。高齢者の支援活動に参加意向のある者は335人（46.4%）であった。支援活動への参加のきっかけは、男女とも「知人・友人の誘い」76人（47.5%）が多く、男性では「自治会等を通じての参加募集」29人（37.2%）が多かった。支援活動に参加する場合の条件として、「参加の回数・時間・曜日の融通がきく」「自宅から近い」が重視されていた。防災意識については、ほぼすべての住民が何らかの方法で避難指示を入手しており、自治会や家族、知人から情報を入手している者も一定数認められた。コロナの流行においても、既存の支援活動が今までどおりであると回答した者が全体の2割弱あったことから、一定の割合で機能していることがわかった。

結論 本研究で、A市C地区における支援活動参加意向の実態や、参加を促進するための重要な要因をはじめ、台風等の自然災害や未知の感染症パンデミック等の有事に対する地域住民の状況が明らかになった。前回（2019年度）調査実施地区（B地区）で支援活動についてヒアリングを行ったところ、包括的なアウトリーチ支援が有効であることもわかった。その結果も踏まえば、地域の実情にあった仕組みづくりこそが望まれる。「支え手」「受け手」という関係を越えて、コミュニティの機能を活用してそれぞれが連携しながら、バランスの取れた形で役割を果たし、個人の自律を支えるセーフティネットを充実させていくことが重要であると考えられる。

キーワード 超高齢社会、地域包括ケアシステム、地域支援活動、防災意識、新型コロナウイルス感染症、アウトリーチ支援

I 緒 言

わが国は、高齢化の急速な進展に伴う、要介

護者の増加や家族の介護負担の増大等の問題に対応するため、1997年に、介護に対する社会的支援、要介護者の自立支援等を目的として、介

*1 埼玉医科大学医学部社会医学教授 *2 同特任准教授 *3 同准教授 *4 同助教

*5 同実験助手 *6 同非常勤講師

介護保険法を制定し、2000年から実施した¹⁾。介護保険法は、その後、国民の間で定着し、介護サービスを受給する高齢者の数も増加していったが、単身・高齢者のみの世帯の急増や認知症高齢者の増加等により高齢者の在宅生活を継続する事が困難な状況が生じ、これに対応するためには、「日常生活圏域内において、医療、介護、予防、住まい、生活支援サービスが切れ目なく、有機的かつ一体的に提供される体制の整備、すなわち地域包括ケアシステムを確立していくことが急務である」と提唱されるようになった²⁾。介護保険法においても、2011年の改正により、地域包括ケアシステムの考え方が明記された（介護保険法第2条第3項）。

このように地域包括ケアシステムは、保険者である地方自治体が、地域の自主性や主体に基づき、地域の特性に応じて作り上げていくことが求められているものである³⁾。地域包括ケアを担うサービスは多様であり、自治会やボランティア等多様な主体により提供される。その中で、自立高齢者についても、「高齢者が現役時代のスキルを發揮して、高齢者同士が相互に教え合う対等な関係が構築され、高齢者の社会参加が進み、結果的に介護予防に寄与している⁴⁾とされており、高齢者の社会参加は、健康寿命の延伸の要因であることが明らかになっている^{5)~9)}。

わが国では、高齢化や人口減少が進み、地域・家庭・職場等の人々の生活領域における支え合いの基盤が弱まっている。そこで、地域包括ケアの理念を普遍化し、高齢者のみならず、生活上の困難を抱える障がい者や子ども等が地域において自立した生活を送ることができるよう、地域住民による支え合いと公的支援が連動し、包括的な支援体制を構築する地域共生社会の実現が望まれている¹⁰⁾。著者らはこれまで、地域住民による支え合いの一方策として、健康な高齢者を超高齢社会の「担い手」として捉え、地域住民の地域支援活動（以下、支援活動）への参加意向の実態を分析し、活動の方向性を探るための実証的な研究を実施してきた¹¹⁾。加えて、昨今の大型台風（2019年台風19号）による自然災害や、2020年からのコロナの流行等で、

有事における地域支援活動をいかに行うかも課題となっている。

本研究では、コロナの流行における高齢者を含む地域住民の生活状況、社会参加、支援活動への参加意向、支援活動への参加促進要因、防災意識等を明らかにし、支援活動の人的資源の確保・育成を含め、その推進に役立てることを目的とする。

Ⅱ 方 法

A市と埼玉医科大学との協働により、郵送による自記式質問票調査を実施した。

（1） 調査の対象および対象地区

A市C地区に在住する30歳以上の全住民1,581人（施設入所者等を除く）を対象とした。対象のA市C地区は人口1,884人（2020年7月31日現在）、高齢化率49.6%であり、少子高齢化が進んでいる自然豊かな山間農業地域である。

（2） 調査方法、調査項目および分析

2020年9月に質問票を対象者宛てに郵送し、回収した。調査票の項目は、対象者の基本的属性、生活状況、支援活動への参加意向（高齢者の支援に関する活動、障がい者の支援に関する活動、子ども・子育ての支援に関する活動）、防災意識、コロナ関連等である。これらの項目を性、年齢階級別に集計した。

（3） 倫理的配慮

対象者に調査の目的・方法、匿名性の確保について文書で説明し、同意を得た。回収した調査票のうち同意を得られたものをA市が匿名化し、当研究室でデータを集計した。本研究は、埼玉医科大学倫理審査委員会の承認を得て実施した（2020年7月14日、承認番号933号）。

Ⅲ 結 果

（1） 調査票回収状況

調査票送付数1,581人、回収数785人（回収率

49.7%)、除外63人、有効回答数722人(45.7%)であった。有効回答率は30～49歳が27.2%と比較的低かった。

有効回答者722人を分析対象とし、調査票の主要項目についての集計結果を本稿に示した。

(2) 基本的属性、生活状況

分析対象者の性・年齢分布を表1に示す。性別は男364人、女358人と構成割合はほぼ同じであった。年齢は65歳以上が67.3% (65～74歳が32.8%、75歳以上が34.5%)を占めていた。

世帯構成、居住年数、居住形態、自治会の加入の状況について年齢階級別に表2に示す。世帯構成では、単身世帯が14.5%、夫婦のみ世帯

が35.9%、2世代あるいは3世代世帯は45.0%を占めていた。75歳以上では単身世帯が18.9%、夫婦のみ世帯が40.6%を占めていた。居住年数、居住形態については、約7割の者がC地区に30年以上居住しており、50歳以上では95%以上が戸建ての持ち家に居住していた。自治会の加入率は全体で96.1%と高かった。

(3) 支援活動への参加意向

支援活動への参加意向について年齢階級別に表3に示す。高齢者の支援に関する活動に参加意向のある者(「既に参加している」～「今後参加を検討してもよい」)は335人(46.4%)であり、50～64歳は最も多い91人(58.3%)であった。障がい者の支援に関する活動に参加意向のある者(「既に参加している」～「今後参加を検討してもよい」)は248人(34.3%)であり、子ども・子育ての支援に関する活動では212人(29.4%)であった。

支援活動に既に参加している者のきっかけは、男女ともに「知人・友人の誘い」76人(47.5%)が多く、男性では「自治会等を通じての参

表1 分析対象者(有効回答者)、性、年齢階級別

	総数		男性		女性	
	人数	%	人数	%	人数	%
総数	722	100.0	364	100.0	358	100.0
30～49歳	80	11.1	45	12.4	35	9.8
50～65	156	21.6	74	20.3	82	22.9
65～74	237	32.8	126	34.6	111	31.0
75歳以上	249	34.5	119	32.7	130	36.3

表2 生活状況、年齢階級別

	総数		年齢階級別							
			30～49歳		50～64		65～74		75歳以上	
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
総数	722	100.0	80	100.0	156	100.0	237	100.0	249	100.0
世帯構成										
単身	105	14.5	4	5.0	22	14.1	32	13.5	47	18.9
夫婦のみ	259	35.9	2	2.5	40	25.6	116	48.9	101	40.6
2世代世帯	265	36.7	57	71.3	70	44.9	66	27.8	72	28.9
3世代世帯	60	8.3	14	17.5	17	10.9	14	5.9	15	6.0
その他	13	1.8	1	1.3	4	2.6	5	2.1	3	1.2
不明	20	2.8	2	2.5	3	1.9	4	1.7	11	4.4
居住年数										
30年以上	510	70.6	34	42.5	86	55.1	178	75.1	212	85.1
30年未満	206	28.5	46	57.5	69	44.2	57	24.1	34	13.7
不明	6	0.8	-	-	1	0.6	2	0.8	3	1.2
居住形態										
戸建ての持ち家	693	96.0	72	90.0	153	98.1	230	97.0	238	95.6
賃貸(アパート・マンション・戸建て)	12	1.7	4	5.0	2	1.3	3	1.3	3	1.2
その他	12	1.7	4	5.0	-	-	4	1.7	4	1.6
不明	5	0.7	-	-	1	0.6	-	-	4	1.6
自治会の加入										
加入している	694	96.1	71	88.8	153	98.1	233	98.3	237	95.2
加入する予定である	3	0.4	1	1.3	1	0.6	-	-	1	0.4
加入していない	16	2.2	8	10.0	1	0.6	1	0.4	6	2.4
不明	9	1.2	-	-	1	0.6	3	1.3	5	2.0

表3 支援活動への参加意向, 年齢階級別

	総数		年齢階級別							
			30～49歳		50～64		65～74		75歳以上	
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
総数	722	100.0	80	100.0	156	100.0	237	100.0	249	100.0
高齢者の支援に関する活動										
既に参加している	130	18.0	2	2.5	24	15.4	52	21.9	52	20.9
関心があり、今から参加してもよい	19	2.6	1	1.3	6	3.8	8	3.4	4	1.6
今後参加を検討してもよい	186	25.8	27	33.8	61	39.1	61	25.7	37	14.9
特に関心はない	304	42.1	49	61.3	58	37.2	96	40.5	101	40.6
不明	83	11.5	1	1.3	7	4.5	20	8.4	55	22.1
障がい者の支援に関する活動										
既に参加している	47	6.5	1	1.3	12	7.7	15	6.3	19	7.6
関心があり、今から参加してもよい	19	2.6	3	3.8	5	3.2	9	3.8	2	0.8
今後参加を検討してもよい	182	25.2	23	28.8	58	37.2	63	26.6	38	15.3
特に関心はない	355	49.2	52	65.0	74	47.4	118	49.8	111	44.6
不明	119	16.5	1	1.3	7	4.5	32	13.5	79	31.7
子ども・子育ての支援に関する活動										
既に参加している	48	6.6	7	8.8	17	10.9	17	7.2	7	2.8
関心があり、今から参加してもよい	25	3.5	4	5.0	7	4.5	11	4.6	3	1.2
今後参加を検討してもよい	139	19.3	19	23.8	51	32.7	47	19.8	22	8.8
特に関心はない	376	52.1	49	61.3	73	46.8	127	53.6	127	51.0
不明	134	18.6	1	1.3	8	5.1	35	14.8	90	36.1

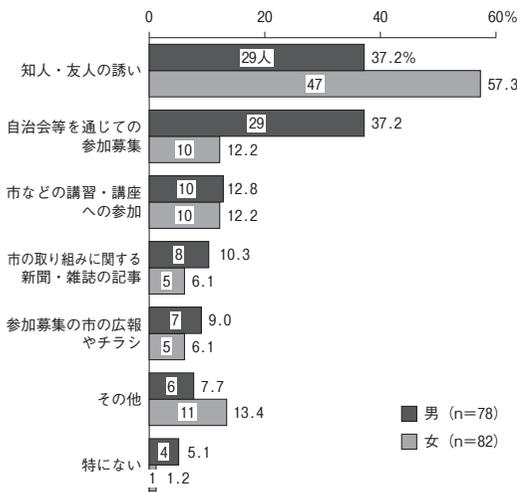
加募集」29人（37.2%）が多かった（図1）。

支援活動に参加する場合の条件として重視することをたずねると、「参加の回数・時間・曜日の融通がきく」「自宅から近い」などをあげる者が多かった。

(4) 防災意識

災害時の「避難指示」に関する情報の入手方

図1 支援活動に参加したきっかけ（複数回答）



注 支援活動に参加とは、(高齢者の支援、障がい者の支援、子ども・子育ての支援に関する活動)のいずれかに参加していることである。

法は防災行政無線（屋内も含む）が最も多く507人（70.2%）、次いでテレビ・ラジオ448人（62.0%）、緊急速報メール（エリアメール）388人（53.7%）、自治会からの連絡322人（44.6%）、家族、知人からのメールや電話連絡205人（28.4%）であった。「避難指示」に関する情報の入手ができない人はわずか2人（0.3%）であった（図2）。最寄りの避難場所を知っている者は688人（95.3%）であった。災害時のための非常食・飲料水が自宅にある人は472人（65.4%）であった（表4）。

(5) コロナ流行下の生活について

2020年4月のコロナ流行以降の生活について

図2 災害時の「避難指示」に関する情報の入手方法（n=722, 複数回答）

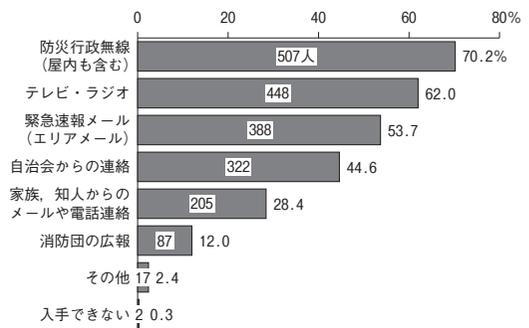


表4 防災に関する認識、年齢階級別

	総数		年齢階級別							
			30～49歳		50～64		65～74		75歳以上	
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
総数	722	100.0	80	100.0	156	100.0	237	100.0	249	100.0
最寄りの避難場所を知っているか										
知っている	688	95.3	77	96.3	152	97.4	231	97.5	228	91.6
知らない	20	2.8	3	3.8	1	0.6	4	1.7	12	4.8
不明	14	1.9	-	-	3	1.9	2	0.8	9	3.6
災害時のための非常食・飲料水が自宅にあるか										
はい	472	65.4	49	61.3	111	71.2	165	69.6	147	59.0
いいえ	226	31.3	31	38.8	42	26.9	68	28.7	85	34.1
不明	24	3.3	-	-	3	1.9	4	1.7	17	6.8

表5 2020年4月のコロナ流行以降の生活について、年齢階級別

	総数		年齢階級別							
			30～49歳		50～64		65～74		75歳以上	
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
総数	722	100.0	80	100.0	156	100.0	237	100.0	249	100.0
生活が変わったことはあるか										
はい	406	56.2	58	72.5	93	59.6	150	63.3	105	42.2
いいえ	258	35.7	19	23.8	53	34.0	76	32.1	110	44.2
わからない	34	4.7	3	3.8	8	5.1	8	3.4	15	6.0
不明	24	3.3	-	-	2	1.3	3	1.3	19	7.6
今までの支援活動が機能していると思うか										
はい	129	17.9	7	8.8	20	12.8	44	18.6	58	23.3
いいえ	230	31.9	30	37.5	49	31.4	90	38.0	61	24.5
わからない	327	45.3	43	53.8	84	53.8	97	40.9	103	41.4
不明	36	5.0	-	-	3	1.9	6	2.5	27	10.8

年齢階級別に表5に示す。406人（56.2%）が「生活が変わった」と回答しており、その割合は30～49歳で58人（72.5%）と高く、75歳以上で105人（42.2%）と低かった。支援活動が今までどおり機能していると感じた者は129人（17.9%）であった（表5）。

IV 考 察

A市C地区を対象に、対象者の基本的属性、生活状況、支援活動への参加状況や参加意向、防災意識、コロナ流行下の生活等の実態を明らかにした。

対象者の地域での生活状況として、世帯構成をみると、65歳以上における単身世帯の割合は15～20%程度であり、2019年国民生活基礎調査¹²⁾の全国値28.8%に比べ、高齢者の単身世帯は少ない地域といえる。約7割の者が30年以上

C地区に居住しており、ほとんどの者が戸建てに住んでいる。自治会加入率は全体で96%と高く、支援活動を推進するための潜在能力が高い地域であることがうかがえた。支援活動として、高齢者の支援には約半数、障がい者の支援には約3割、子ども・子育ての支援には約3割の者が関心を寄せていることがわかり、特に50～64歳、65～74歳の者が支援活動の担い手として期待できることが確認できた。支援活動への参加のきっかけは、男女ともに「知人・友人の誘い」をあげる者が多く、男性では「自治会等を通じての参加募集」も多かった。支援活動に参加する場合に重視する条件として、参加の回数・時間・曜日の融通がきくこと、自宅から近いことの2点を重視する者が多いことから、これらの点を重視した調整が必要と考えられた。

支援活動への参加をいかに促進するかがA市C地区を含めた各地区での課題となっている。

前回（2019年度）の支援活動に関する質問票調査¹¹⁾の実施地区（B地区）で、実際に支援活動に参加している住民（40～70歳代、民生委員、自治会長、主婦等）に対し、ヒアリング（質問票調査結果および支援活動の現状に関するヒアリング）を行った。ヒアリングでは、「質問票調査により支援活動への参加意向がある者が予想より多いことが分かった」という声が複数あげられた。当該調査を行ったことにより、地域住民の支援活動への関心を掘り起こすことにもつながったと考える。支援活動への参加意向がある者を実際の活動に結びつけるための具体的方法として、「住民間の普段のつながりのなかでの声かけ」「地域の自治会、民生委員等の既存の資源を活用して参加者を募ること」「趣味、仲間、生活の延長線上で支援活動参加のきっかけづくり」など世代や属性を超えて住民同士の結びつきをコーディネートすることの重要性が指摘された。また、「支援活動に積極的に参加しているのはバブル時代以降に移り住んできた人々」であり、「バブル時代以前からの居住者は自ずと地縁による助け合いができていた」との意見も出た。両者の相乗効果によって、重層的な地域支援に結びつく例もみられた。例えば、当該地区の一戸建てに独居暮らしをしている認知症の90歳代女性への地域支援活動が挙げられる。民生委員による声掛けや庭木のせん定等生活環境を整備する支援活動だけでなく、有償ボランティアが居宅内外の清掃や服薬管理等生活支援活動を行っている。さらに、近隣の地域住民も顔を出して縁側でお茶をする等何かと気にかけることで、結果的に包括的アウトリーチ型支援となり、独居を続けている。この事例を通して、高齢者のみならず、生活上の困難を抱える障がい者や子ども等でも重層的セーフティネットが機能すれば、住み慣れた地域において自立した生活を送ることができると考えられた。令和2年に改正された「地域共生社会の実現のための社会福祉法等の一部を改正する法律（令和3年4月1日施行）」¹³⁾においても「地域住民の複雑化・複合化した支援ニーズに対応する市町村の包括的な支援体制の構築の支援」が掲げ

られており、今後、研究結果を地域活動へフィードバックするとともに、地域全体で活動を評価・発展させていくことの重要性が示唆された。

防災意識については、ほぼすべての住民が何らかの方法で避難指示を入手できていた。さらに、95.3%の住民が最寄りの避難場所を把握しており、これは区長や民生委員等の地域の関係者を対象とした調査¹⁴⁾での結果84.5%よりも高かった。非常食・飲料水の備えは65.4%であり、内閣府が実施した防災に関する世論調査¹⁵⁾による45.7%よりも高値であった。対象地区は土砂災害警戒区域¹⁶⁾を抱え、2019年の台風19号到来による警戒レベル4¹⁶⁾の避難指示が発令された地域である。住民の災害への関心は高く、これまでも住民と行政・公的機関による防災に関する話し合いが行われたと聞いている。本研究結果から住民の防災意識は高いことがわかった。東日本大震災では、70歳以上の高齢者は集落内の非血縁者による声かけにより避難した割合が多かったとの報告がある¹⁷⁾。対象地区では避難指示の入手方法として、自治会や家族、知人からの連絡をあげるものが一定数いた。支援活動を続けていくことで、防災意識もさらに高まると思われる。

コロナの流行以降、生活が変わったと答えた者は6割弱であった。その具体的内容（自由記載）として、170人（41.9%）が「外出しなくなった」と回答していた。飯島¹⁸⁾や佐藤ら¹⁹⁾の報告でもコロナ流行後の外出頻度の低下が示されており、外出自粛による身体機能の低下や社会的孤立の増加が懸念されている。

支援活動が今までどおり機能していると回答した者は全体の2割弱であり、一定の割合で機能していることがわかった。矢吹²⁰⁾のコロナによる認知症カフェへの影響調査によると、認知症カフェの休止により、参加者の認知機能の低下や認知症の進行、ボランティアスタッフの生きがいの喪失、外出意欲の低下等が示されている。他者との交流、社会参加の機会の制限によって要介護、認知症、早期死亡等の将来リスクの高まることが指摘されている²¹⁾。今後、地

域のコロナの流行状況に応じて、必要な感染対策を行いつつ、住民の理解や要望を踏まえたうえで支援活動の継続・再開、あるいはICT等を活用した新たな活動形態を試行するなど、社会参加の機会を増やすことが重要と考えられた。

V 結 語

本研究で、A市C地区における支援活動参加意向の実態や、参加を促進するための重要な要因をはじめ、台風等の自然災害や未知の感染症パンデミック等の有事に対する地域住民の状況が明らかになった。前回（2019年度）調査実施地区（B地区）で支援活動についてヒアリングを行ったところ、包括的なアウトリーチ支援が有効であることもわかった。その結果も踏まえれば、地域の実情にあった仕組みづくりこそが望まれる。「支え手」「受け手」という関係を越えて、コミュニティの機能を活用してそれぞれが連携しながら、バランスの取れた形で役割を果たし、個人の自律を支えるセーフティネットを充実させていくことが重要であると考えられる。

謝辞

本研究の実施にあたり、調査にご協力いただいた対象者の皆様および関係者の皆様に感謝申し上げます。本報告は、令和2年度（一財）厚生労働統計協会調査研究委託事業「高齢者の社会参加に関する研究 その2（地域包括ケアシステムの観点から）」（主任研究者：亀井美登里）に基づいたものです。

文 献

- 1) 厚生労働統計協会, 国民衛生の動向 2020/2021. 2020, 149-50.
- 2) 社会保障審議会介護保険部会, 介護保険制度の見直しに関する意見. 2010.
- 3) 厚生労働省. 地域包括ケアシステム. (https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/huku-shi_kaigo/kaigo_koureisha/chiiki-houkatsu/) 2021.11.10.
- 4) 地域包括ケア研究会報告書, 地域包括ケア研究会, 2010.
- 5) Aida J, Kondo K, Hirai H, et al. Assessing the association between all-cause mortality and multiple aspects of individual social capital among the older Japanese. *BMC Public Health* 2011; 11: 499.
- 6) Hikichi H, Kondo K, Takeda T, et al. Social interaction and cognitive decline: Results of a 7-year community intervention. *Alzheimers Dement (N Y)* 2016; 3 (1): 23-32.
- 7) James BD, Boyle PA, Buchman AS, et al. Relation of late-life social activity with incident disability among community-dwelling older adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2011; 66(4): 467-73.
- 8) 吉澤裕世, 田中友規, 高橋競, 他. 地域在住高齢者における身体・文化・地域活動の重複実施とフレイルとの関係. *日本公衆衛生雑誌* 2019; 66(6): 306-16.
- 9) 細川陸也, 近藤克則, 岡田栄作, 他. 健康寿命および平均寿命に関連する高齢者の生活要因の特徴. *厚生指標* 2020; 67(7): 31-9.
- 10) 厚生労働省. 「地域共生社会」の実現に向けて. (<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000184346.html>) 2021.11.11.
- 11) 亀井美登里, 本橋千恵美, 太田晶子, 他. 高齢者の社会参加に関する研究（地域包括ケアシステムの観点から）. *厚生指標* 2021; 68(3): 43-50.
- 12) 厚生労働省. 2019年国民生活基礎調査の概況. (<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa19/index.html>) 2021.11.9.
- 13) 厚生労働省. 地域共生社会の実現のための社会福祉法等の一部を改正する法律（令和2年法律第52号）の概要. (<https://www.mhlw.go.jp/content/000640392.pdf>) 2021.11.15.
- 14) 原岡智子, 仲井宏充, 尾島俊之, 他. 平常時における防災への知識・意識・行動の関連. *保健医療科学* 2009; 58(3): 277-82.
- 15) 内閣府. 防災に関する世論調査. 平成29年11月.
- 16) 内閣府（防災担当）. 避難情報に関するガイドライン. 令和3年5月.
- 17) 神原康介, 窪田亜矢, 黒瀬武史, 他. 東日本大震災時における高齢者の緊急避難行動の実態と集落環境による影響. *日本建築学会計画系論文集* 2014; 79(701): 1593-602.
- 18) 飯島勝矢. 5. フレイル健診COVID-19流行の影響と対策: 「コロナフレイル」への警鐘. *日本老年医誌* 2021; 58: 228-34.
- 19) 佐藤洋一郎, 大内潤子, 林裕子, 他. 新型コロナウイルス感染症（COVID-19）流行初期における地域高齢者の健康関連QOL. *理学療法科学* 2020; 35(6): 813-8.
- 20) 矢吹知之. 新型コロナウイルス感染症が認知症カフェにもたらした影響（解説／特集）. *日本認知症ケア学会誌* 2021; 20(2): 260-7.
- 21) 木村美也子, 尾島俊之, 近藤克則. 新型コロナウイルス感染症流行下での高齢者の生活への示唆: JAGES研究の知見から. *日本健康開発雑誌* 2020; 41: 3-13.