

高齢者の住宅防火意識が対策や行動に与える影響  
～川西市大和団地の住民を対象とした防火意識調査を通して～

指導教員 田中正人

20jj057 藤井耀平

<目次>

第1章	研究の背景と目的	4
1-1	住宅火災の実態と深刻化する高齢化がもたらす影響	
1-2	住宅用火災警報器の設置効果と重要性	
1-3	問題提起	
1-4	先行研究	
1-5	本研究の位置づけと目的	
第2章	研究の方法	14
2-1	川西市大和団地の地域概要	
2-2	令和4年度の川西市の火災状況	
2-3	調査概要	
第3章	調査分析	21
3-1	高齢者の防火意識を図る	
(1)	住宅の防火に関する知識と意識(認知)	
(2)	住宅の防火対策の実施状況(対策)	
(3)	住宅の防火に対する行動パターン(行動)	
(4)	身体的・認知的制約の影響(能力)	
(5)	過去の火災経験と学習(経験)	
(6)	住居環境と関連要因(環境要因)	
3-2	6項目(認知・対策・行動・能力・経験・環境要因)の関係性	
第4章	考察	44
4-1	高齢者が置かれている現状	

4-2 個人が置かれている状況と「対策」「行動」の関係	
4-3 「対策」や「行動」を促すために求められること	
第5章 結論	47
5-1 まとめ	
5-2 課題と展望	
謝辞	50
参考文献	51
調査用紙一覧	54

## <第1章>

### 研究の背景と目的

本稿は、近年、増加の一途をたどっている高齢者の住宅火災の問題を扱い、高齢者の防火意識やそれぞれの置かれている状況の違いが、火災の予防対策や行動にどのように影響するのかを明らかにするものである。

#### 1-1 住宅火災の実態と深刻化する高齢化がもたらす影響

近年、住宅火災による死者数(放火自殺者等を除く)は、年間 1,000 人前後を推移している。

消防白書[2022]によると、2021 年中の住宅火災による死者数は 966 人(放火自殺者等を除く)であった。また、住宅火災による死者数(放火自殺者等を除く)のうち 65 歳以上の高齢者の死者数は 716 人で、全体の 74.1%を占めている。そして、65 歳以上の高齢者の死者数が住宅火災による死者数の全体に占める割合は、過去 10 年間を見ても約 70%前後の高水準で推移している(表 1)。このような状況は、住宅火災による全体の死者数が下げ止まる要因になっていると言える。

表 1 住宅火災による全体の死者数に占める  
65 歳以上高齢者の死者数の割合

	平成23年 (2011年)	平成24年 (2012年)	平成25年 (2013年)	平成26年 (2014年)	平成27年 (2015年)	平成28年 (2016年)	平成29年 (2017年)	平成30年 (2018年)	令和元年 (2019年)	令和2年 (2020年)	令和3年 (2021年)
65歳以上の高齢者の割合(%)	66.4%	66.6%	70.5%	69.5%	66.8%	69.9%	72.7%	70.6%	73.6%	71.7%	74.1%

資料:総務省消防庁[2022]「令和4年版消防白書」を基に作成

では、住宅火災はどのようにして発生するのだろうか。消防白書[2022]によると、住宅火災の発火源別死者数(放火自殺者等を除く)は、たばこによる死者数が最も多く、次いでストーブ(石油ストーブ・電気ストーブ)、電気器具(電灯電話等の配線・配線器具)となっている(不明を除く)。

住宅火災の原因で最も多いたばこによる火災は、毎年発生原因の上位を占めており、喫煙者の火気管理が不十分な場合や不注意などにより発生している。たばこによる火災は、人間の過失によるものであり、防ぐことができる火災と言える。

また、消防白書[2022]によると、死者(放火自殺者等を除く)の発生状況を死に至った経過別では、逃げ遅れが 472 人(48.9%)と最も多く、住宅火災による死者数 966 人のうち約半数を占めている。次いで着衣着火、出火後再進入となっている。そして、逃げ遅れの中でも特に多いのが、病気や身体が不自由で逃げられなかったというものである。その他にも、熟睡や炎症拡大が早かったこと、消火を試みようとして逃げ遅れたことなどが死に至った原因として挙げられる。

死者(放火自殺者等を除く)の発生状況を死に至った経過別に見てもわかるように、病気や身体が不自由な人をいかに避難させるか、また、いかに早い段階で火災を覚知し避難行動に移すことができるか、そして日頃からどれだけ火災に対する備えができているかが生死を分けると言える。

そして近年、日本は人生 100 年時代と言われ、超高齢社会に突入している。我が国の総人口が減少する中、高齢者人口は 3624 万人と過去最多を記録した(令和 4 年 10 月 1 日現在)。総人口に占める高齢者人口の割合の推移を見ると、1950 年以降一貫して上昇が続いている。総務省統

計局[2022]によると、高齢者が総人口に占める割合は 29.1%(令和 4 年 10 月 1 日現在)であり、この割合は今後も上昇を続け、2040 年には 35.3%になると見込まれている(図 1)。

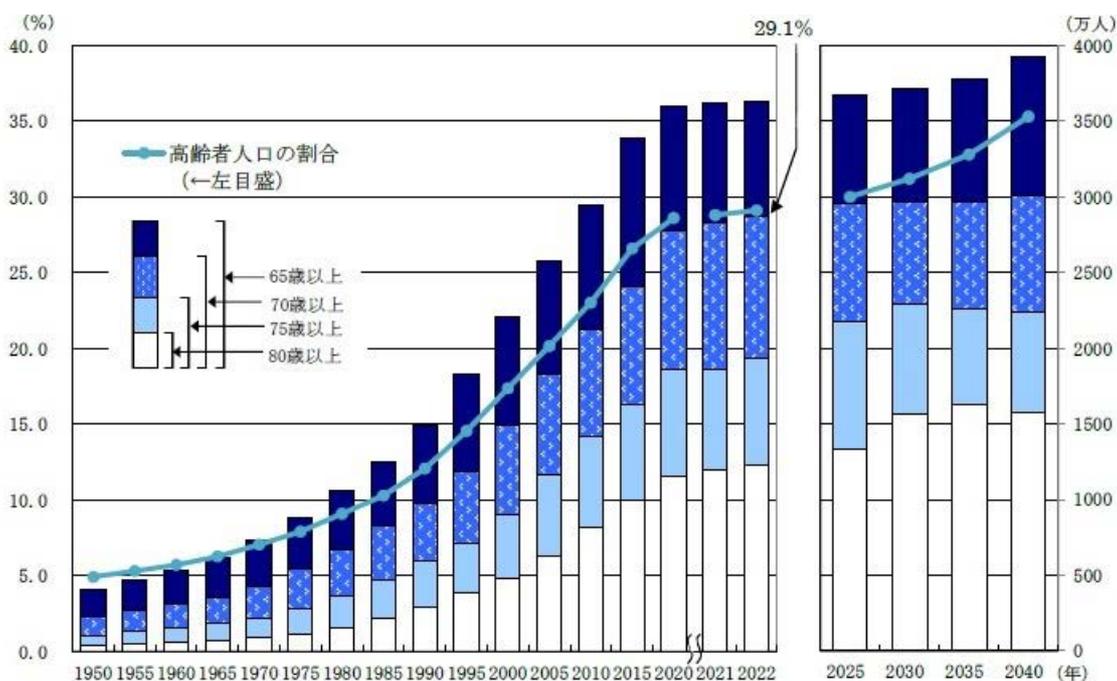


図 1:高齢者人口及び割合の推移(1950 年~2040 年)

出所:総務省統計局[2022 年]「1.高齢者の人口」

そして、高齢者の生活実態に対応した住宅防火対策のあり方に関する検討部会[2021]によると、高齢化率(高齢者(65 歳以上)の人口が総人口に占める割合)と住宅火災による高齢者の死者数の割合は、相関関係にあることが示されている。

昭和 55 年(1980 年)に高齢化率が 9.1%、住宅火災による高齢者の死者数の割合が 46.0%であったものが、数値は年々上昇し、20 年後の平成 12 年(2000 年)には、高齢化率が 17.4%、住宅火災による高齢者の死者数の割合が 55.2%にまで上昇している。そして、令和 3 年(2021 年)には高齢

化率が 28.9%、住宅火災による高齢者の死者数の割合が 74.1%にまで上昇し、高齢化率が上がるにつれ住宅火災による高齢者の死者数の割合が高くなっていることが分かる(表 2)。

表 2 高齢化率と住宅火災による高齢者の死者数の割合

	昭和55年 (1980年)	昭和60年 (1985年)	平成2年 (1990年)	平成7年 (1995年)	平成12年 (2000年)	平成17年 (2005年)	平成22年 (2010年)	平成27年 (2015年)	令和2年 (2020年)	令和3年 (2021年)
高齢化率	9.1%	10.3%	12.1%	14.6%	17.4%	20.2%	23.0%	26.6%	28.8%	28.9%
住宅火災による高齢者の死者数の割合	46.0%	46.4%	47.6%	53.6%	55.2%	56.6%	62.7%	66.8%	71.7%	74.1%

資料:総務省消防庁[2022年]「令和4年版 消防白書」と内閣府[2022年]「令和4年版 高齢社会白書」を基に作成

そして今後、さらなる高齢化の進展が予想されている状況において、住宅火災による高齢者の死者数の割合も増加し、火災によって命を落とす高齢者が増えていくことが懸念されている。

## 1-2 住宅用火災警報器の設置効果と重要性

前述したように、65歳以上の高齢者の住宅火災による死者数の全体に占める割合は、ここ10年は約70%前後の高水準で推移し、高齢化の進展によって高齢者の死者数がさらに増加することが懸念されている。しかし、住宅火災の件数(放火を除く)と住宅火災による死者数(放火自殺者等を除く)は減少傾向にある。

住宅火災の件数(放火を除く)に注目してみると、平成12年(2000年)の17,308件をピークに平成17年(2005年)以降毎年のように減少し、令和元年(2019年)は10,058件と平成12年(2000年)と比較して7,000件以上減少している(図2)。

そして住宅火災による死者数(放課自殺者等を除く)は、平成 17 年(2005 年)の 1,202 人をピークに微増微減を繰り返し、令和元年(2019 年)は 899 人と平成 17 年(2005 年)と比較して 300 人以上減少している(図 2)。

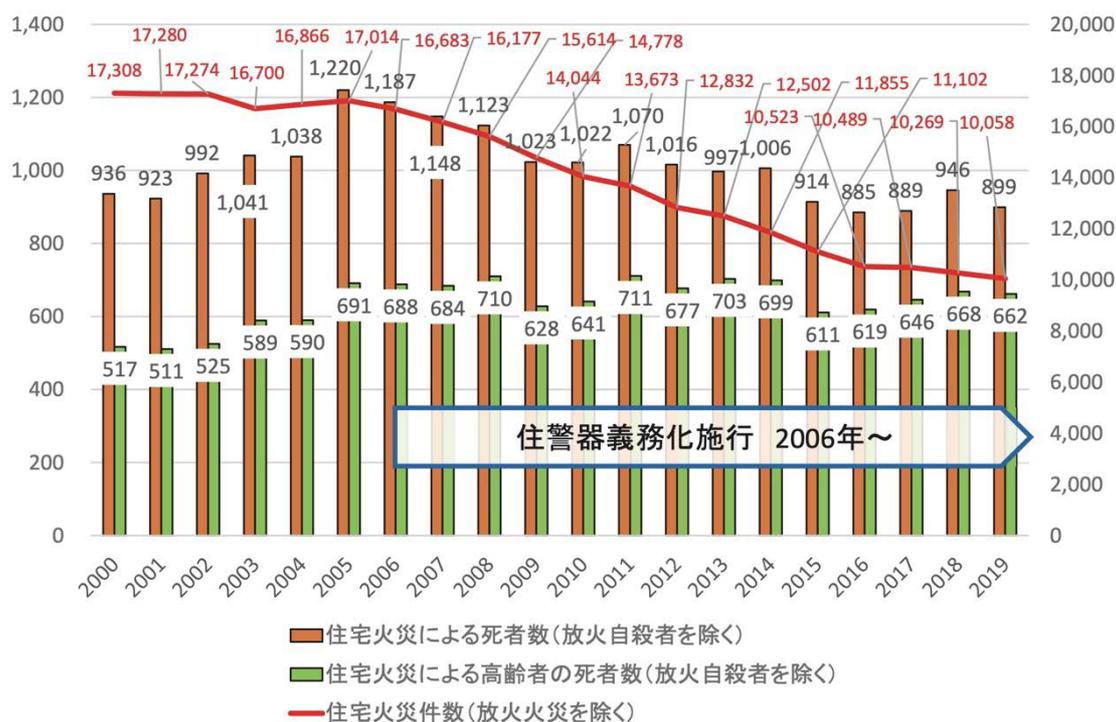


図 2:住宅火災の件数及び死者の推移(2000 年~2019 年)

出所:火災科学研究所「小林恭一論文アーカイブ[論文集成]5.住宅防火」

住宅火災の件数(放火を除く)と住宅火災による死者数(放火自殺者等を除く)が徐々に減少している要因として、平成 16 年(2004 年)の消防法改正により、すべての住宅に住宅用火災警報器の設置が義務付けられたことが考えられる。

しかし、住宅用火災警報器の設置状況については、総務省消防庁[2022 年]によると、平成 23 年(2011 年)6 月までに全国の全ての住宅において

設置が義務化されているが、全国平均値で設置率が約 8 割、条例適合率が 7 割弱に留まっている他、設置率や条例適合率が非常に低い地域も見られるという。全国の全ての住宅において設置が義務化されてから 10 年以上経った現在でも設置率と条例適合率ともに 100%に達しておらず、普及が思うように進んでいないのが現状である。住宅用火災警報器を設置することで、火災発生時の死亡リスクや損失の拡大リスクを大幅に減少させる効果がある事が明らかとなっている為、住宅用火災警報器の設置は必要である。

総務省消防庁[2021]が令和元年(2019年)から令和3年(2021年)までの3年間における失火を原因とした住宅火災について、火災報告を基に、住宅用火災警報器の設置効果を分析したものがある。その分析の結果、死者数・焼損床面積及び損害額を見ると、住宅用火災警報器を設置している場合は、設置していない場合に比べて、死者数と損害額は半減、焼損床面積は6割減となった(図3)。

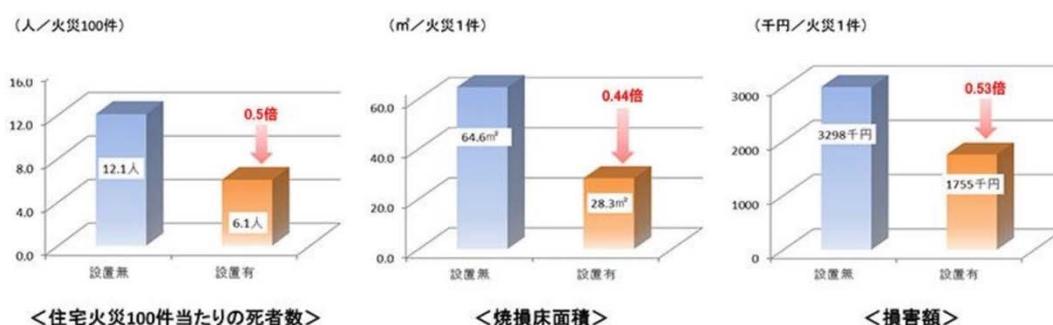


図3:住宅用火災警報器の設置効果

出所:総務省消防庁「住宅用火災警報器 Q&A」

また、小林[2021]によれば、住宅用火災警報器の設置効果は高齢者層と壮年者層ともに同様の効果を示している。壮年者と比べて火災の認知

能力や避難能力が低下しているはずの高齢者の死者発生率が減少している理由として、小林[2021]は、耐火構造の共同住宅に住み、ベッドに寝て、エアコンで暖房し、安全対策付きのガスレンジや電磁調理器を使う人の割合が増え、火災が起こりにくくなった事だと指摘する。また、小林[2021]は、元気な高齢者が増え、火災を認識し、消火や避難に結びつける事ができる人の割合が多くなったことも高齢者の死者発生率が減少している理由だと指摘している。

### 1-3 問題提起

前述したように、住宅用火災警報器を設置することで火災発生時の死亡リスクなどを減少させることは明らかである。しかし、未だに住宅用火災警報器の設置率は 8 割弱で、住宅火災による高齢者の死者数は約 70%前後の高水準で推移している。さらに、今後高齢化の進展とともに住宅火災による高齢者の死者数の増加が懸念されている状況において、高齢者の生活に即した対策を進めていくことは急務である。

また、住宅用火災警報器を設置することで、火災を早期に覚知し、避難行動に移すことが可能になる。その為、身体機能や認知能力が壮年者よりも劣る高齢者の住宅全てに住宅用火災警報器を設置することは高齢者の命を守るという点においても非常に重要である。

そして、高齢者の住宅火災による死者数を減らすために住宅用火災警報器の設置だけでなく、高齢者一人一人の防火意識を高め、日頃から火災が発生した際に逃げられる準備をしておくことが必要である。そこで現状の高齢者の防火意識を把握し、今後の対策や啓発に繋げていくことは重要であると考えられる。

しかし、住宅用火災警報器の普及や防火対策により高齢者の死亡リス

クは減少しているにも関わらず、令和3年(2021年)の住宅火災による高齢者の死者数は平成23年(2011年)からの過去10年間でもっとも多い716人となった。

ではなぜ、高齢者の住宅火災による死者数は増加しているのか。住宅火災の危険に晒される高齢者の人口が増加している事も考えられるが、高齢者の住宅火災の火災危険要因はどのように構成されているのか。また、火災という緊急事態に遭遇した際に人間はどのような心理状態に陥り、どのような行動を起こすのだろうか。

#### 1-4 先行研究

過去の研究によって、高齢者の住宅火災の火災危険要因を構成しているものはいくつか明らかになっている。一人暮らし高齢者の特徴とも言える低収入や高齢者の価値観などが火災危険要因を増加させている[鈴木他,2010]。鈴木他によれば、一人暮らし高齢者に見られる低収入は、延焼危険が高く二方向避難を確保できない狭小な民営木造賃貸住宅の居住者の多さとして現れ、このような住宅は気密性・断熱性が低く、暖房器具として石油ストーブが多用される特徴があると言う。

また、住宅火災は身体機能の低下がもたらす失火であると認識されていることも明らかとなっている。しかし、自身の身体機能の低下や老いを認めることへの強い抵抗感は強く「まだ大丈夫」と言う反応に結びつき、啓発や具体的な対策の実行を停滞させる要因になっていると指摘する[鈴木他,2010]。このように、高齢者を取り巻くさまざまな要因が複雑に絡み合い高齢者の火災危険を構成している。

その他にも、住宅火災遭遇時の人間の行動心理や人間の避難行動の特性についても過去の研究によって、いくつか明らかとなっている。

住宅火災遭遇時の人間の行動心理について、桜井他[1994]は、「防火意識の低い人、あるいは防災訓練経験の少ない人は火災を発生させたり、冷静に行動できない傾向にある」と指摘する。また、火災遭遇時の心理状況として、就寝時や周りに人がいない場合は、目覚めている場合や周囲に人がいる場合に比べて啞然としてしまうことが多い[桜井他,1994]。そして、年齢や性別ごとの冷静さについて見ると、65歳以上のお年寄りや女性は、火災の時に冷静さを失いがちである[桜井他,1994]。さらに、日頃から防災について家族で話し合いをしている人や防災訓練経験者は、それ以外の人に比べて火災時に冷静に行動している[桜井他,1994]。住宅火災遭遇時の人間の行動心理に関する研究から、住宅火災の被害を軽減するためにも、防火意識の向上や日頃から防災や防火について考えることの重要性が分かる。

また、人間の避難行動の特性について、室崎[1993]は、『人命の保全をはかるうえで、最後の砦となるのが避難行動である。避難行動は「より安全な場所を求めての移動行動」と定義されるが、単なる移動行動ではなく、心理的生理的ストレスがかかった下での、また時間制約あるいは情報制約下での移動行動である』と言う。さらに、経路選択の特性として、(1)帰巢性(2)日常動線志向性(3)向光性(4)向解放性(5)易視経路選択性(6)至近距離選択性(7)直進性(8)本能的危険回避性(9)理性的安全志向性(10)付和雷同性がある。これらの特性のほかにも、誘導標識の見た方向に逃げる・左回りの方向を選ぶといった特性がある[室崎,1993]。室崎[1993]は、このような選択特性は常に見られるとは限らず、どのような条件下で発現するのかということが問題であると言う。火災という非日常的な事象が発生した際に、落ち着いて正しい避難行動に移し、自分自身の身を守る為にも、住宅火災においては、日頃からの防火意識や避

難経路、避難方法の選択が住宅火災から命を守る為には必要であると考ええる。

#### 1-5 本研究の位置づけと目的

このように、高齢者の住宅火災の火災危険要因を構成しているものは、一人暮らし高齢者に見られる低収入や老いを認めることへの強い抵抗感など、さまざまな要因が複雑に絡み合っていることが分かっている。

さらに、住宅火災遭遇時の人間の行動心理や避難行動の特性について見ると、さまざまな研究がなされており、防火意識の向上や日頃から防災について考えることの重要性を読み取ることができる。いかに火災というリスクを自分ごととして捉え、命を守るかが大切である。

ところが、これまでの研究においては、リスクを捉える主体の個性は十分に考慮されてこなかった。高齢者のなかでも、一人一人の置かれている状況には明らかな違いがある。一人一人が置かれている境遇の違いを踏まえて、予防対策や行動に繋げるための手がかりを見出すことは、今後の対策や啓発、住宅用火災警報器の普及活動を行ううえで重要であると考えられる。

では、個々人の防火意識やそれぞれの置かれている状況の違いは、実際の予防対策や行動にどのように影響するのだろうか。本稿は、この問いにアプローチするものである。そして、兵庫県川西市における代表的な住宅団地の1つである大和団地の居住者を対象に、「認知」と「対策」、「行動」、「能力」、「経験」、「環境要因」の6項目からなる住宅の防火意識に関するアンケートを行う(調査の詳細は次章)。

## <第 2 章>

### 研究の方法

#### 2-1 川西市大和団地の地域概要

大和団地は、川西市内で最も初期の昭和 40 年代前半に開発された民間デベロッパーによる大規模な住宅地開発である。

開発面積は市内で 2 番目に規模が大きい 172.8ha であり、1 番規模が大きいのは多田グリーンハイツの 230.0ha で、1 番規模が小さいのは鶯が丘の 12.8ha である(表 3)。

大和団地の現在の人口(令和 5 年 3 月末日現在)は、10,699 人で、世帯数は 4,833 世帯である。人口は多田グリーンハイツの 13,402 人、清和台の 11,669 人に次いで 3 番目に多い。一方で、人口が 1 番少ないのは鶯が丘の 896 人である。

そして、大和団地の現在の世帯数(令和 5 年 3 月末日現在)は、人口と同じく多田グリーンハイツの 6,156 世帯、清和台の 5,247 世帯に次いで 3 番目に多くなっている。また、世帯数が 1 番少ないのは、鶯が丘の 390 世帯である。

高齢化率を見てみると、昭和 55 年(1980 年)に 5%であった高齢化率は平成 22 年(2010 年)には 37.1%と、川西市全体の平均に比べ急激に上昇している。令和 5 年(2023 年)3 月末時点での大和団地の高齢化率は 39.6%と、川西市内平均の 31.5%を大きく上回り、川西藤が丘ニュータウン(湯山大)の 42.6%、鶯が丘の 42.0%、多田グリーンハイツの 41.0%に次いで 4 番目に高くなっている。一方で、高齢化率が市内平均の 31.5%を下回っているのは、日生ニュータウンと鷹尾山けやき坂、北雲雀丘(南野坂)の 3 地区のみである。大和団地内の高齢化率は今後も上昇し、約

40%前後を推移していくと予想されている。

表 3 川西市住宅団地一覧表

	団地名	住居表示	開発面積 (ha)	人口 (人)	世帯数 (世帯)	分譲開始	年少人口 比率	高齢化率
1	多田グリーンハイツ	緑台・向陽台・水明台	230.0	13,402	6,156	昭和42年	11.1%	41.0%
2	大和団地	大和西・大和東	172.8	10,699	4,833	昭和43年	12.0%	39.6%
3	清和台	清和台西・清和台東	172.3	11,669	5,247	昭和45年	8.9%	38.3%
4	鶯の森（鶯台）	鶯台	20.2	1,833	770	昭和47年	12.3%	33.8%
5	萩原台	萩原台西・萩原台東	49.0	3,691	1,611	昭和47年	12.2%	38.5%
6	川西藤ヶ丘ニュータウン（湯山台）	湯山台	42.0	2,895	1,362	昭和48年	10.7%	42.6%
7	鶯が丘	鶯が丘	12.8	896	390	昭和56年	11.4%	42.0%
8	日生ニュータウン	美山台・丸山台	115.6	7,582	3,143	昭和60年	11.2%	30.3%
9	鷹尾山けやき坂	けやき坂	131.1	6,504	2,554	昭和59年	17.8%	24.4%
10	北雲雀丘（南野坂）	南野坂	22.8	1,827	636	平成2年	10.5%	14.7%
	合計		968.6	60,998	26,702		11.6%	36.1%
				川西市 全体	人口	154,565		
					世帯数	71,416		
					年少人口比率	11.7%		
					高齢化率	31.5%		

出所:川西市「ふるさと団地の状況(令和5年3月末日現在)」

大和団地は市内でも早くから人口減少が始まった地区である。大和東は平成2年(1990年)の6,986人をピークに徐々に減少し、令和2年(2020年)には6,287人となっている(表4)。一方で、大和西は昭和60年(1985年)の5,358人をピークに減少し、令和2年(2020年)にはピーク時から1,000人以上も減少した4,404人となっている。

また、世帯数は大和東、大和西ともに年々増加している。大和東は昭和55年(1980年)に1,689世帯だったのが、令和2年(2020年)には1,000世帯以上も増加し2,797世帯となった。一方で、大和西は昭和55年(1980年)に1,449世帯だったのが、令和2年には500世帯以上増加し2,000世帯となった。

表 4 大和団地の現況(人口・世帯数の推移)

		昭和55年 (1980年)	昭和60年 (1985年)	平成2年 (1990年)	平成7年 (1995年)	平成12年 (2000年)	平成17年 (2005年)	平成22年 (2010年)	平成27年 (2015年)	令和2年 (2020年)
人口(人)	大和東	6,471人	6,725人	6,986人	6,873人	6,803人	6,553人	6,426人	6,527人	6,287人
	大和西	5,343人	5,358人	5,071人	5,047人	4,694人	4,610人	4,491人	4,523人	4,404人
世帯数(世帯)	大和東	1,689世帯	1,826世帯	2,052世帯	2,172世帯	2,353世帯	2,367世帯	2,454世帯		2,797世帯
	大和西	1,449世帯	1,531世帯	1,578世帯	1,685世帯	1,720世帯	1,775世帯	1,773世帯		2,000世帯

資料:川西市「ふるさと団地再生モデル基礎調査」と川西市「統計要覧 令和2年度版」を基に作成

大和団地の特徴としては、道路が広く平坦な地勢が多い。駅を中心に買物施設や金融、医療機関、教育施設などの生活施設が充実している。また、大和団地内の住宅は一戸建てが全体の98.1%を占めている(図4)。

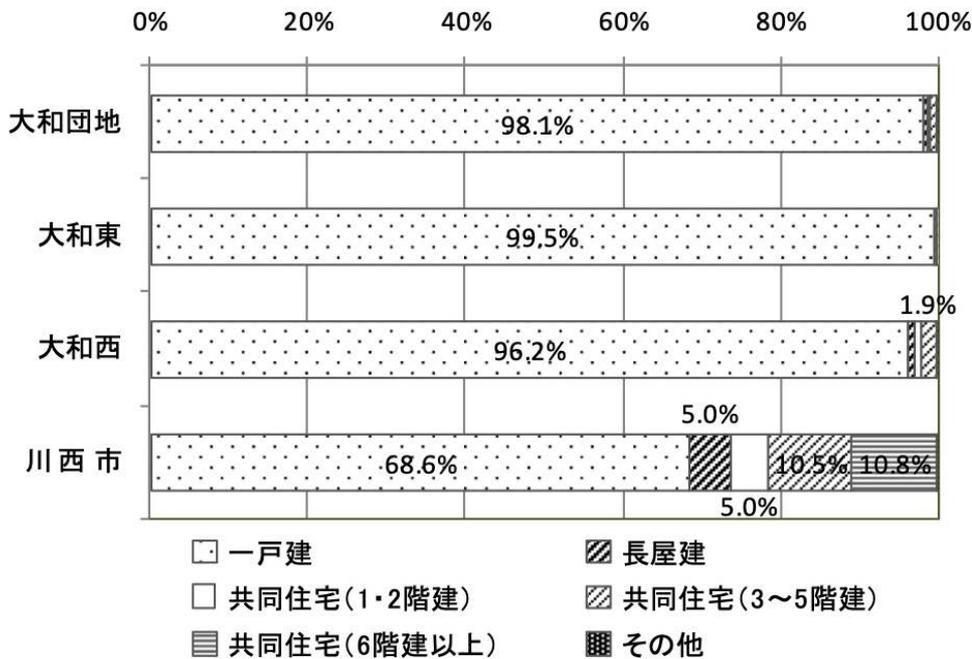


図 4:川西市と大和団地の住宅の状況(平成 28 年 4 月)

出所:兵庫県[2016]「兵庫県ニュータウン再生ガイドライン」

そして、大和団地内に避難場所は4つある。避難場所は、牧の台小学校と牧の台会館があり、避難地(公園・運動場などの緊急時の避難場所)としては、平木谷池公園がある。また、市公共施設以外の避難所(協定などに基づき避難所開設を要請したのちに開設される避難所)は大和団地内では指定されていない。さらに、市内にある14の施設が福祉避難所として指定されており、大和団地内では牧の台みどりこども園が福祉避難所として指定されている(図5)。

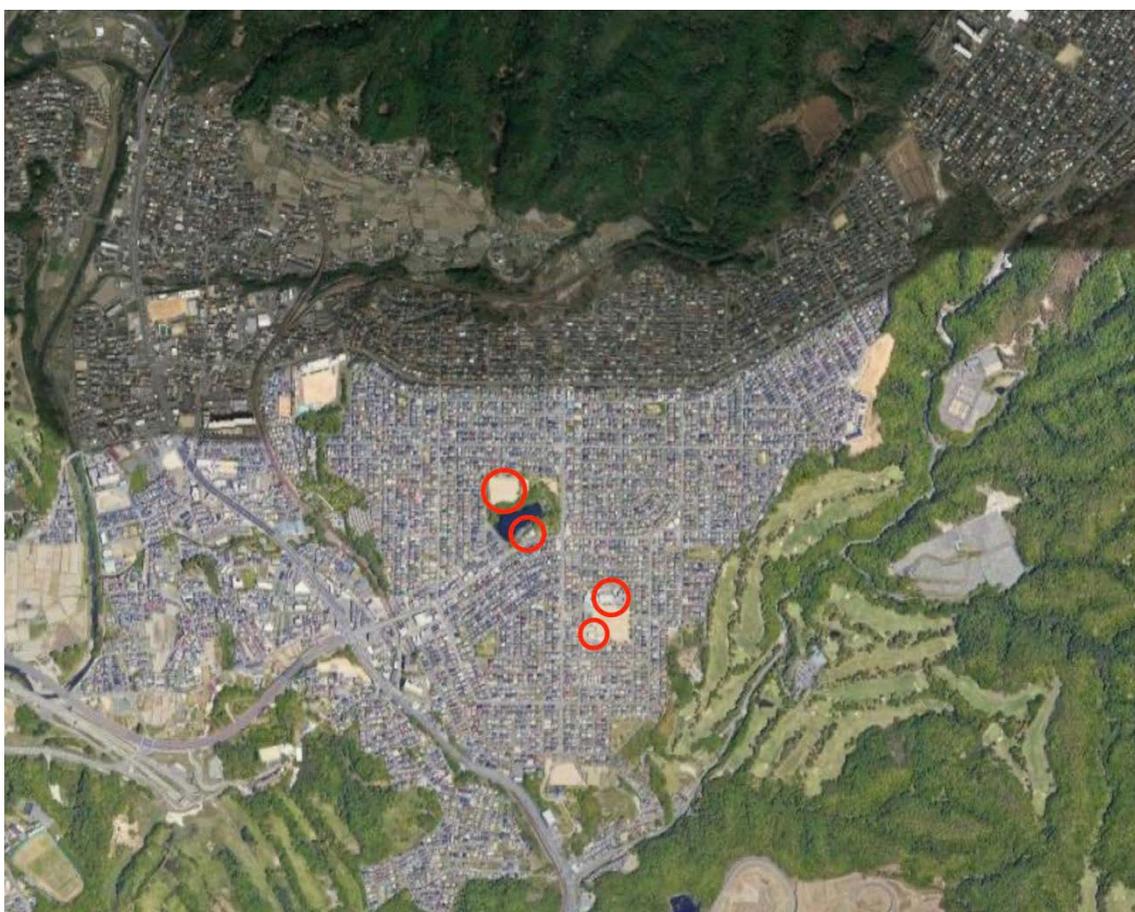


図 5:大和団地内の避難場所(赤丸印上から平木谷池公園→牧の台会館→牧の台小学校→牧の台みどりこども園)

資料:Google マップを基に作成

## 2-2 令和 4 年度の川西市の火災状況

それでは、対象地区である大和団地がある川西市の現在の火災状況はどうなっているのか。消防年報[2022]によると、

「令和 4 年中に発生した火災は令和 3 年より 2 件増加し、29 件となっています。内訳は建物火災 19 件、車両火災 1 件及びその他の火災 9 件となっています。令和 3 年と比較して建物火災は増減なし、車両火災は 1 件減少、その他の火災は 3 件増加しています。出火原因は、「こんろ」による火災が 6 件で出火原因のトップとなっており、ついで「放火」が 4 件、「たばこ」が 3 件と続いています。また、火災による死者は 5 名、負傷者は 4 名発生し、火災により 30 世帯 52 名が被災しています。」

とある。

そして、65 歳以上の高齢者が起因する火災について川西市消防本部への聞き取り(2023 年 8 月 1 日実施)によれば、「調理中に誤って衣服にガステーブルの火が接炎したもの」や「電気ストーブのスイッチを切らずにそのまま就寝したため、布団に接触し出火したもの」などが一般的に多い原因であるとの回答があった。

## 2-3 調査概要

本研究は、前節で記述したように大和団地居住者へのアンケート調査によるものである。大和団地に住む情報提供者からの情報に基づき、高齢者を含む世帯 11 件を選定し、個別にアンケートを配布した。留置・自記式、訪問配布・訪問回収である。

また、高齢者の住宅の防火意識に関するアンケート調査を通して、「認知」、「経験」、「能力」、「環境要因」が「対策」や「行動」にどのように

影響するのかを把握する。その結果、「認知」が高ければ「対策」に繋が  
りやすいや、「経験」と「能力」が高ければ「行動」に繋がりやすいなど  
の関係性を読み解いていく。

そこでまず、6つの項目に分けた「認知」と「対策」、「行動」、「能力」、  
「経験」、「環境要因」をそれぞれ定義づけしていく。

第一に「認知」とは、回答者の防火に関する知識と意識を問うもので  
ある。第二に「対策」とは、回答者が住宅用火災警報器や消火器などの  
消防用設備を設置し、防火対策を行なっているかを問うものである。第  
三に「行動」とは、回答者が日常生活で火災を起こさないために意識し  
ていることや実践していること、また防災訓練に参加しているかなどの  
実践的な行動を行なっているかを問うものである。第四に「能力」とは、  
回答者の身体的・認定的な制約について問うものである。第五に「経験」  
とは、回答者の過去の火災経験やそこから学んだことを問うものである。  
最後に「環境要因」とは、回答者がどのような住宅や環境で生活してい  
るかを問うものである。

この調査を行うことによって、高齢者一人一人の防火意識を可視化す  
ることができ、本研究の目的を達成することに繋がるだけでなく、今後  
の防火対策や啓発活動に繋げることができるのではないか。

そして、今回アンケート調査を行った調査対象者とそれぞれの居住地  
区、調査実施日は以下の表5の通りである。

表5 調査対象者と居住地区、調査実施日のまとめ

調査対象者・居住地区	調査実施日
①80代後半 男性 大和東	2023/10/25

②80代前半	女性	大和東	2023/10/25
③80代後半	男性	大和西	2023/10/30
④80代後半	女性	大和西	2023/10/30
⑤70代後半	男性	大和西	2023/10/30
⑥70代後半	女性	大和西	2023/10/30
⑦70代後半	女性	大和西	2023/10/30
⑧80代後半	女性	大和西	2023/10/30
⑨80代前半	女性	大和西	2023/10/30
⑩80代前半	男性	大和西	2023/10/31
⑪70代後半	女性	大和西	2023/10/31
計 11 名			

調査対象者は、70代前半から80代後半までの計11名である。今回のアンケート調査では65歳以上の高齢者を対象としているため、年齢層は比較的高めとなっている。また、調査対象者の出身地は、調査対象地区として大和団地を設定しているため、大和団地に在住している人が11名となっている。以上の11名が回答した住宅の防火意識に関するアンケート調査を基に、高齢者の防火意識を把握する調査を行った。

## <第3章>

### 調査分析

#### 3-1 高齢者の防火意識を図る

##### (1)住宅の防火に関する知識と意識(認知)

第一に、調査対象者の住宅の防火に関する知識と意識(認知)について、アンケート調査の回答を基にまとめていこうと思う。

「火災の原因として最も多いのはタバコであることを知っていましたか」という問いについて、知っていたと回答した人が11人中7人と、比較的多くの人が火災の原因を認知していることが分かった(図6)。

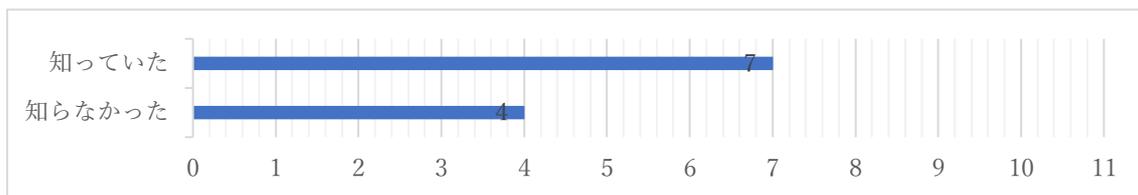


図6:火災の原因に関する質問

「住宅火災による死者数のうち高齢者の死者数が全体に占める割合は約7割であることを知っていましたか」という問いについて、知らなかったと回答した人が11人中7人と、広く認知されておらず、自分ごととして捉えている人は少ないことが分かった(図7)。

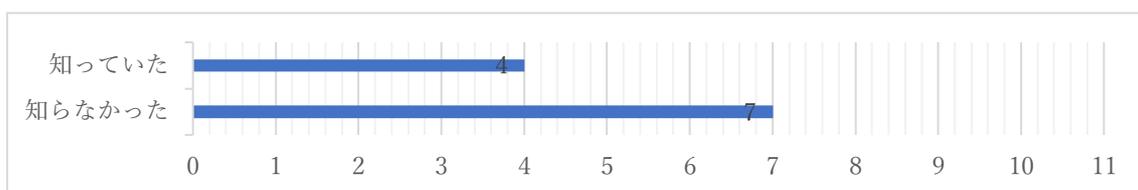


図7:住宅火災による高齢者の死者数に関する質問

「住宅用火災警報器の設置が義務化されたことは知っていましたか」という問いについて、知っていたと回答した人が 11 人中 10 人と、広く認知されていることが分かった(図 8)。

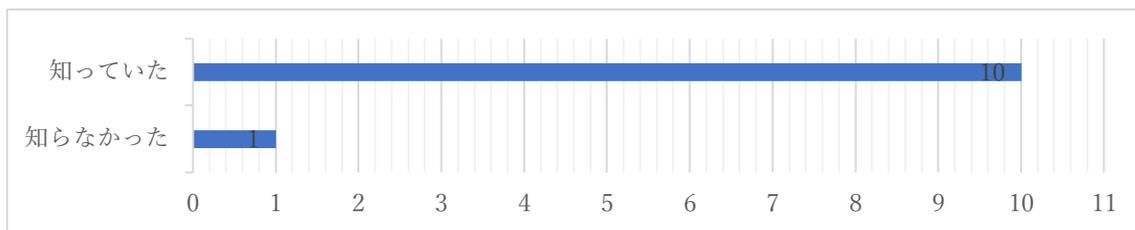


図 8:住宅用火災警報器の設置義務化に関する質問

「住宅用火災警報器の点検(作動確認)は、1 ヶ月、または半年に 1 回以上の点検が推奨されていますが、知っていましたか」という問いについて、知らなかったと回答した人が 11 人中 9 人と、正しい使用方法については広く認知されていなかったことが分かった(図 9)。

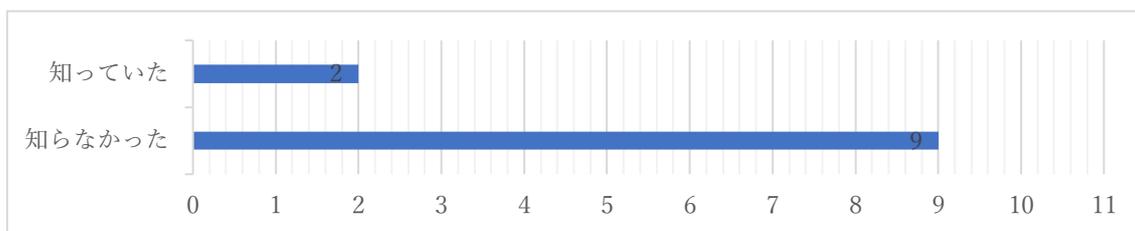


図 9:住宅用火災警報器の点検頻度に関する質問

「住宅用火災警報器は 10 年を目安に交換することが推奨されていますが、知っていましたか」という問いについて、知っていたと回答した人が 11 人中 8 人と、点検頻度ではなく交換目安については広く認知されていることが分かった(図 10)。

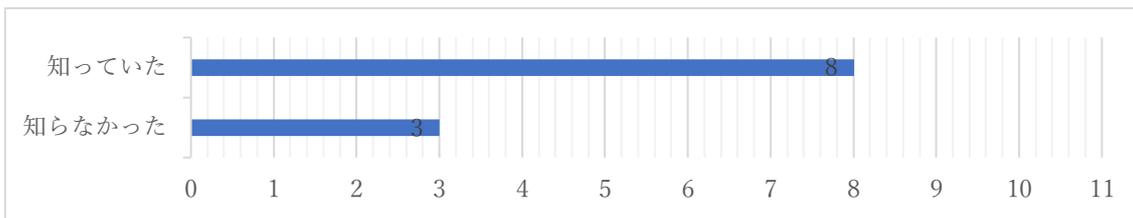


図 10:住宅用火災警報器の交換目安に関する質問

「住宅用火災警報器を設置することで死亡リスクが減少するなど、住宅用火災警報器を設置することはとても有効ですが、設置効果を知っていましたか」という問いについて、知っていたと回答した人が 11 人中 9 人と、設置することで得られる効果について、広く認知されていることが分かった(図 11)。

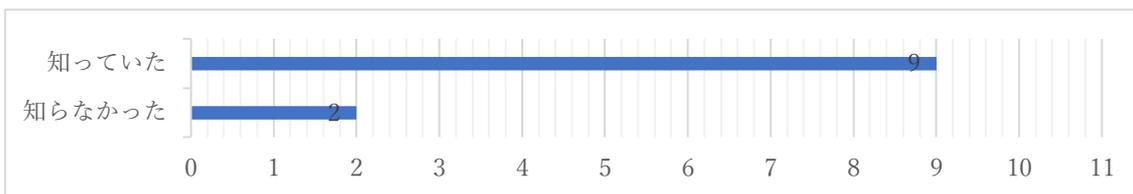


図 11:住宅用火災警報器の設置効果に関する質問

「消火器には使用期限があり、安全に使用するために交換が必要ですが、そのことを知っていましたか」という問いについて、知っていたと回答した人が 11 人中 11 人と、すべての人が認知していた(図 12)。

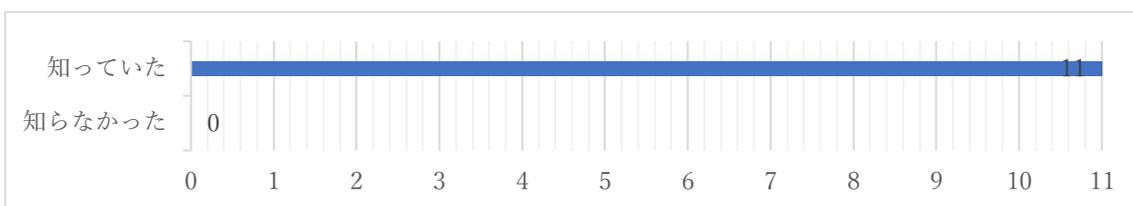


図 12:消火器の使用期限に関する質問

「日常生活においてどの程度火の取り扱いやガス・電気の使用に注意をしていますか」という問いについて、注意していると回答した人が 11 人中 10 人で、どちらかといえば注意していると回答した人が 1 人いた。すべての人が日常生活の中で火災を起こさないために意識して生活していることが分かった(図 13)。

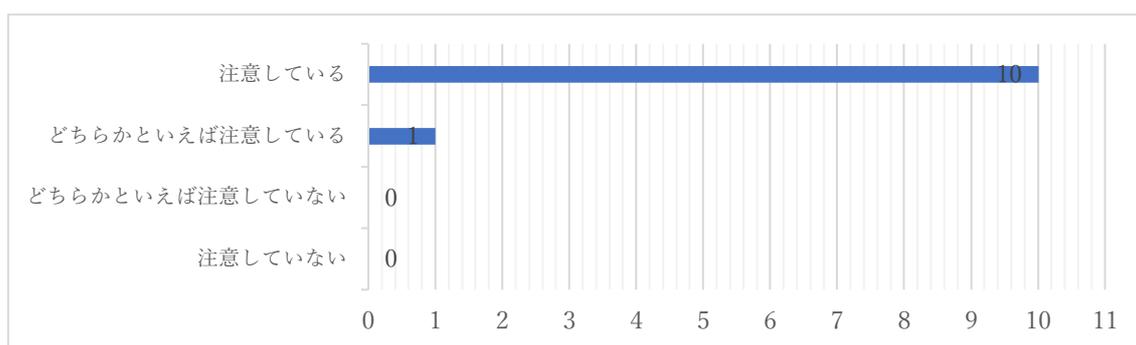


図 13:日常生活における火の取り扱いに関する質問

「ご自宅で行っている火災予防対策があれば教えてください」という自由記述の質問では、コンロから目を離さないことや火の始末に注意するなどの回答があり、すべての人が何かしらの対策を行い、火災を起こさないために注意していることが分かった。

「寝具類やカーテンなどは防災製品を使用している」という問いについて、いいえと答えた人が 11 人中 10 人と、防災製品は一般家庭では普及していないことが分かった(図 14)。

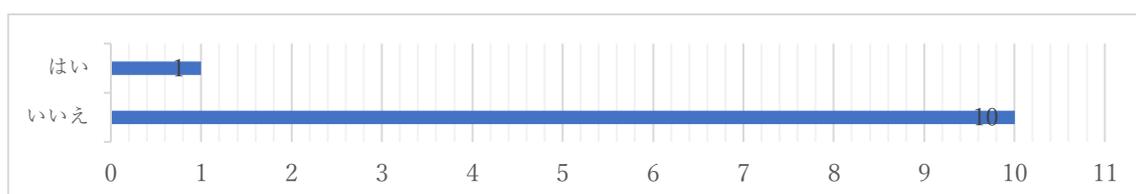


図 14:防災製品の使用に関する質問

「火災が発生した際の避難経路と避難方法はご自身で決められていますか」という問いについて、決めていないと回答した人が11人中7人と、いざという時にどのように行動するか考えている人は少ないことが分かった(図15)。

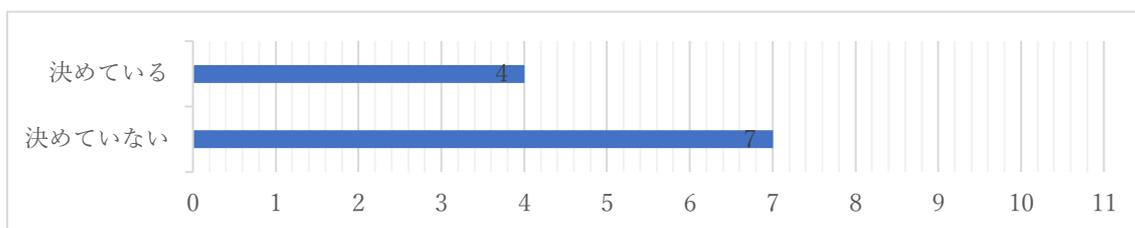


図15:避難経路や避難方法に関する質問

「火災が発生した際に逃げやすいように階段や通路などに物を置かないようにしている」という問いについて、していると回答した人が11人中6人で、どちらかといえばしていると回答した人が5人いた。すべての人が階段や通路に物を置かないように意識して生活していることが分かった(図16)。

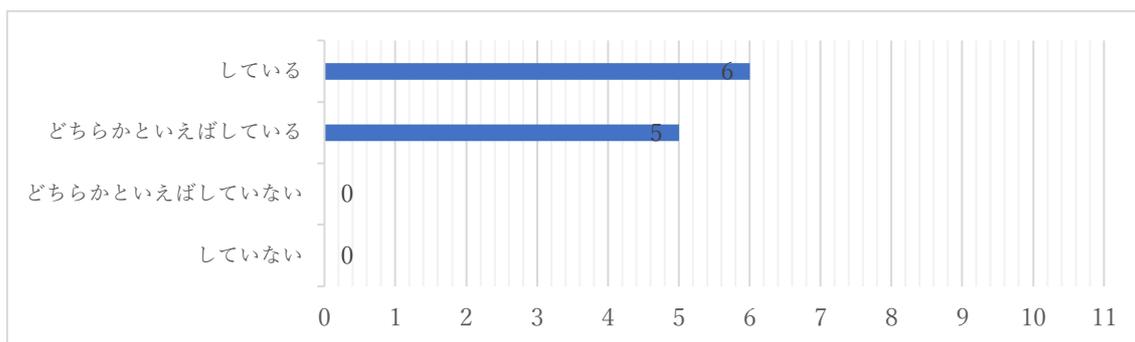


図16:火災の備えに関する質問

「普段から隣近所で火災が発生した際の協力体制のための話し合い

をしますか」という問いについて、いいえと回答した人が 11 人中 9 人と、普段から隣近所で火災が発生した際にどのように対処するかという話し合いはされていないことが分かった(図 17)。

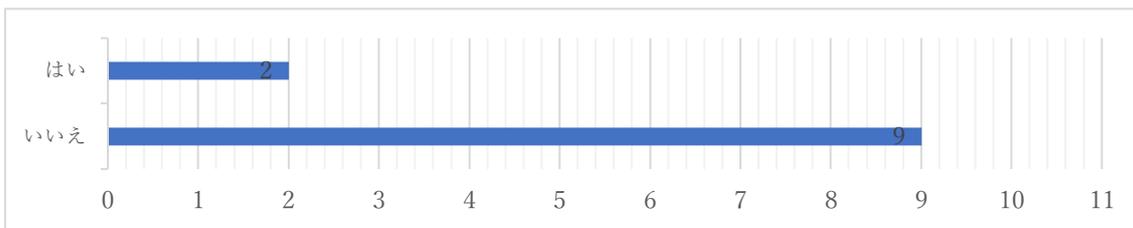


図 17:火災が発生した際の協力体制に関する質問

「川西市防災マップやハザードマップでご自身が住んでいる場所で災害が発生した際に危ないかどうか確認したことがありますか」という問いについて、確認したことがあると回答し人が 11 人中 5 人と、一定数の人は、住んでいる地域が危険であるかどうかについて興味を持ち、自ら確認している事が分かった(図 18)。

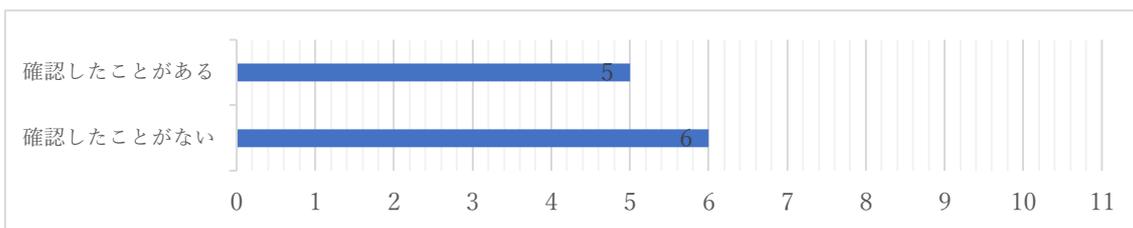


図 18:住んでいる地域の危険性を理解しているか把握する質問

## (2)住宅の防火対策の実施状況(対策)

第二に、調査対象者の住宅の防火対策の実施状況(対策)について、アンケート調査の回答を基にまとめていこうと思う。

「ご自宅に住宅用火災警報器は設置されていますか」という問いについて、はいと回答した人が 11 人中 5 人と、住宅用火災警報器の全国普及率である約 8 割にも満たず、やはり住宅用火災警報器の普及は進んでいないことが分かった(図 19)。

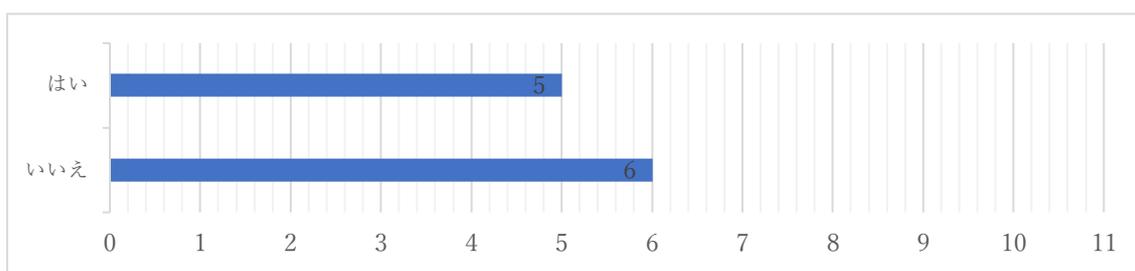


図 19:住宅用火災警報器の設置に関する質問

そして、先程の問いの補足として、設置していると回答した人に設置した理由と点検頻度について質問すると、設置した理由については、『安全の為』や『必要だから』、『万が一の事を考えて』との回答があった。また、点検頻度について質問すると、『1年に1回』と『半年に1回』、『点検はしていない』との回答があった。

さらに、補足として、設置していないと回答した人に「今後ご自宅に住宅用火災警報器を設置する予定はありますか」と質問したところ、6人中5人が設置する予定はないと回答した(図 20)。

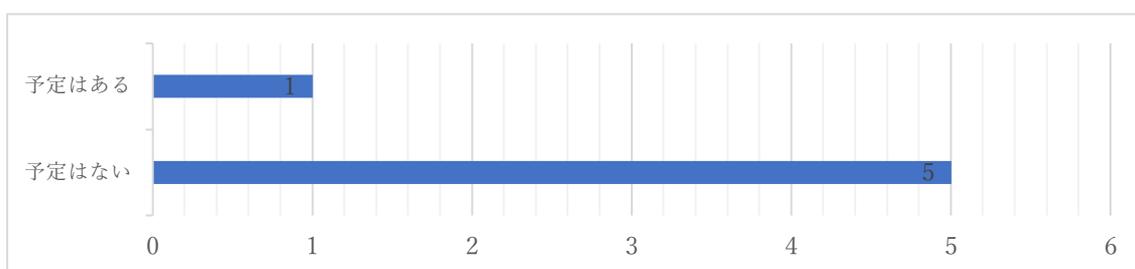


図 20:住宅用火災警報器の設置に関する補足質問

「ご自宅に消火器は置いていますか」という問いについて、はいと回答した人が 11 人中 9 人と、住宅用火災警報器よりも消火器の方が設置しやすく、一般家庭に普及している事が分かった(図 21)。

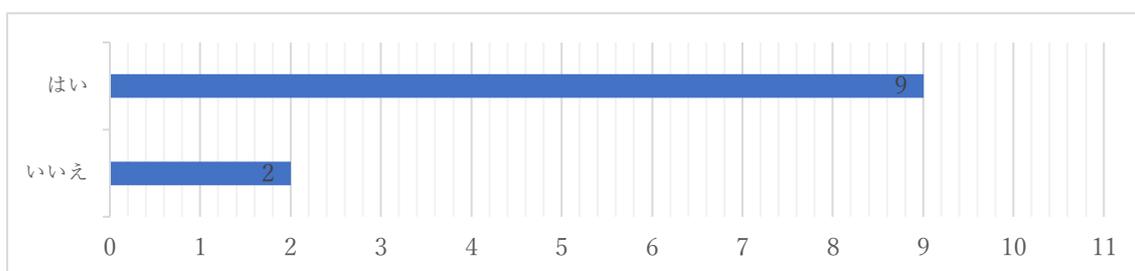


図 21:消火器の設置に関する質問

「ご自宅で主に使用しているコンロは、どのようなコンロですか」という問いについて、ガスコンロと回答した人が 11 人中 9 人で、IH コンロと回答した人が 11 人中 2 人であった(図 22)。多くの家庭でガスコンロを使用しているという結果になった。

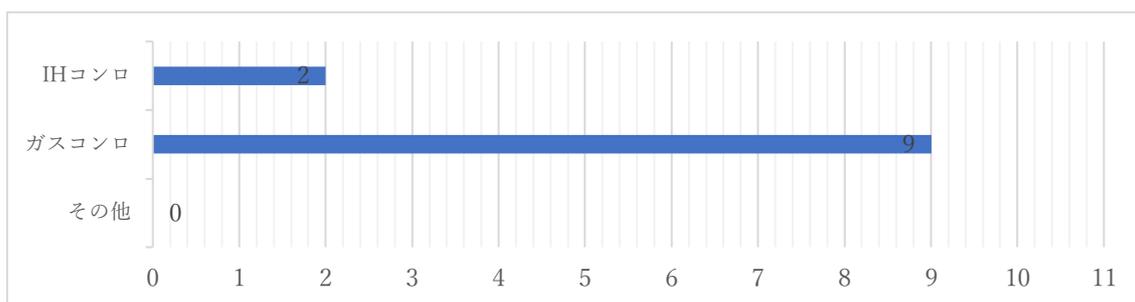


図 22:自宅で使用しているコンロに関する質問

「ご自宅で使用しているコンロに安全装置はついていますか」という問いについて、ついていると回答した人が 11 人中 11 人と、安全装置について広く認知され、把握されていることが分かった(図 23)。

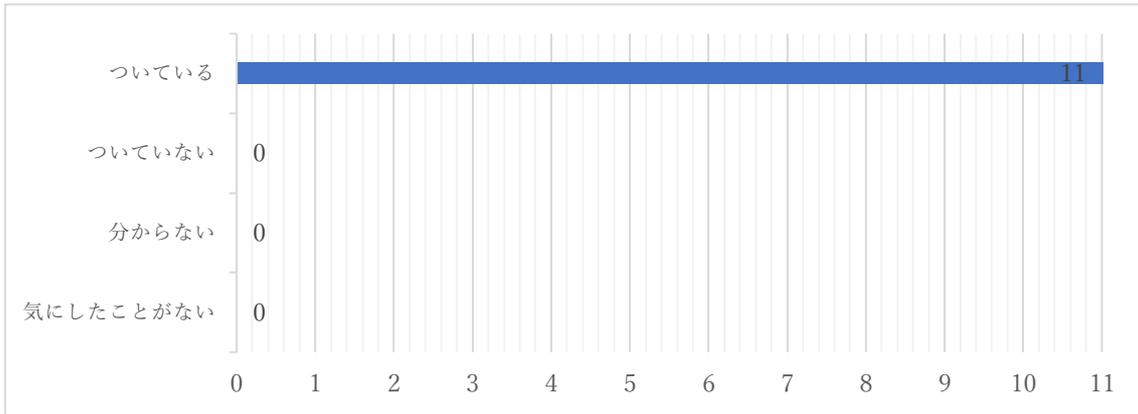


図 23:コンロの安全装置に関する質問

「ご自宅でストーブは使用していますか」という問いについて、使用していると回答した人が 11 人中 9 人であった。残りの 2 人については、1 人が使用していない、もう 1 人が以前は使用していたと回答した(図 24)。

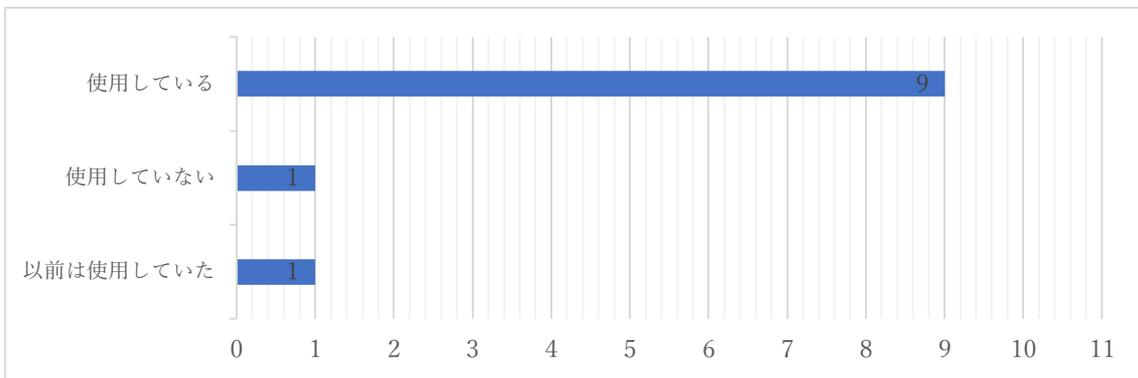


図 24:ストーブの使用に関する質問

「ご自宅で使用しているストーブに安全装置はついていますか」という問いについて、ついていると回答した人が 11 人中 10 人と、コンロと同様、安全装置について広く認知され、把握されていることが分かった(図 25)。

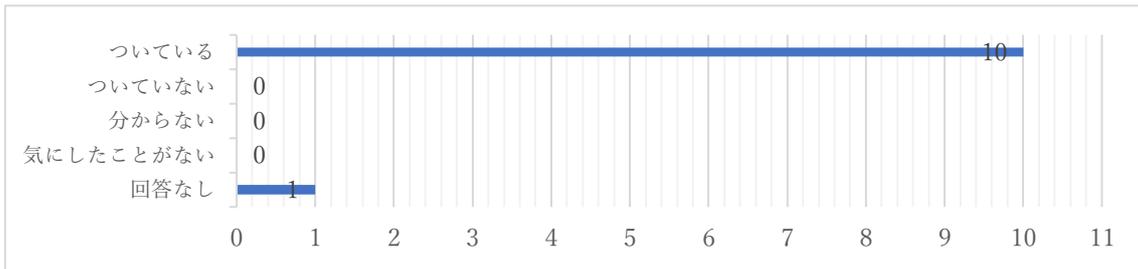


図 25:ストーブの安全装置に関する質問

### (3)住宅の防火に対する行動パターン(行動)

第三に、調査対象者の住宅の防火に対する行動パターン(行動)について、アンケート調査の回答を基にまとめていこうと思う。

「火災を起こさないために日常で気をつけていることがあれば具体的に記入して下さい」という自由記述の質問では、火の始末に細心の注意をするや寝る時に火の元を見て寝る、絶えず使用機器の点検などの回答があり、すべての人が火の取り扱いについて注意していることが分かった。

「普段ストーブを使用するときは周りに燃えやすいもの(洗濯物や新聞紙)は置かないなど注意をしていますか」という問いについて、注意していると回答した人が、ストーブを使用していない・以前は使用していたと回答した2人を除く、9人中9人が注意していると回答し、ストーブ付近の燃えやすいものが火災の発生リスクになっていると認知されていることが分かった(図 26)。

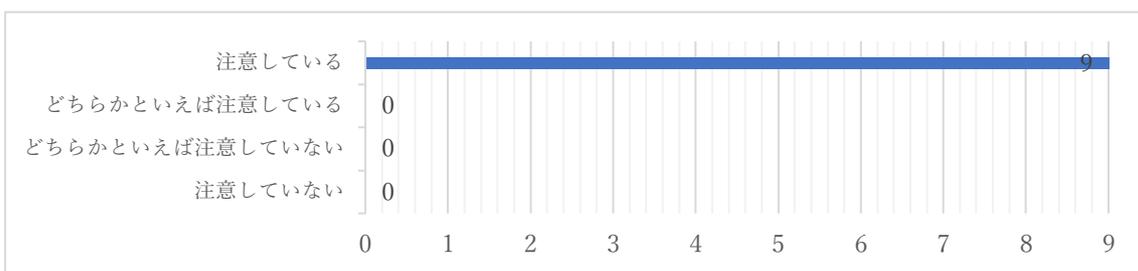


図 26:ストーブ使用時の行動に関する質問

「料理などで火を使うときは火の側から離れないことを意識していますか」という問いについて、意識していると回答した人が 11 人中 10 人で、1 人がどちらかといえば意識していると回答し、料理中に火の側を離れないという行動は、火災を起こさないために日常的にできる行動の一つであると分かった(図 27)。

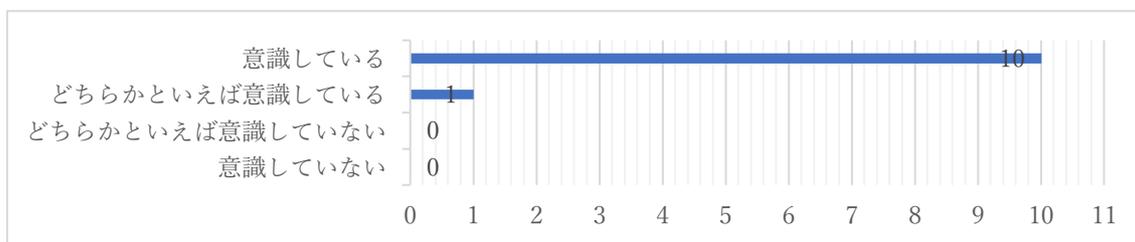


図 27:料理中の行動に関する質問

「コンセントのホコリは定期的に清掃し、不要なプラグは抜くなど火災を起こさないように意識している」という問いについて、意識していると回答した人が 11 人中 8 人で、2 人がどちらかといえば意識している、1 人がどちらかといえば意識していないと回答し、比較的多くの回答者が意識しており、コンセントのほこりや不要なプラグが火災の原因になるということが認知されていることが分かった(図 28)。

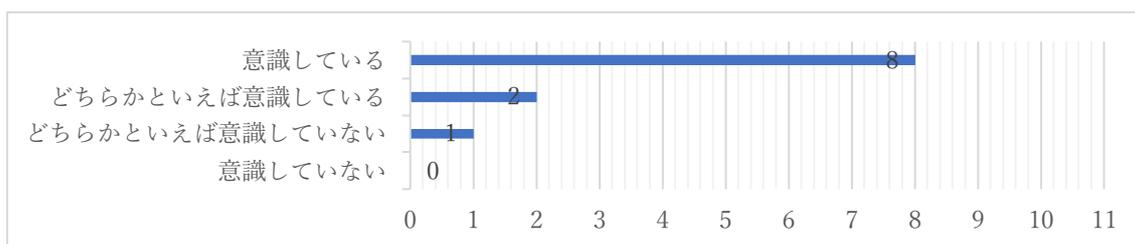


図 28:電気火災の原因に関する質問

「ゴミは指定された当日の朝に出すなど、家の周りに燃えやすいものを置かない、車庫・物置などの戸締りを徹底するなど放火されない環境を作ることを意識していますか」という問いについて、意識していると回答した人が 11 人中 9 人で、1 人がどちらかといえば意識している、1 人がどちらかといえば意識していないという回答結果であった(図 29)。

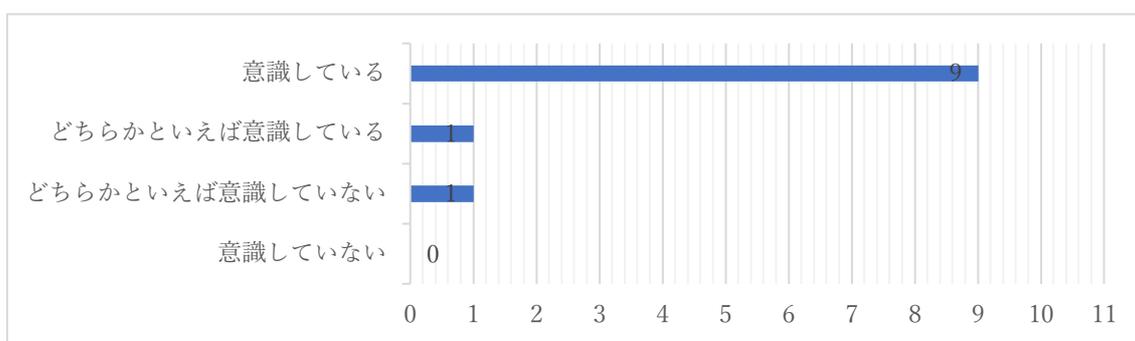


図 29:放火されないための行動に関する質問

「日頃から整理整頓を行い、足元や通路に物を置かないようにして、火災が発生した際に逃げ道を塞がないようにしている」という問いについて、はいと回答した人が 11 人中 11 人と、すべての人が逃げ道を塞がないような行動を取っていることが分かった(図 30)。

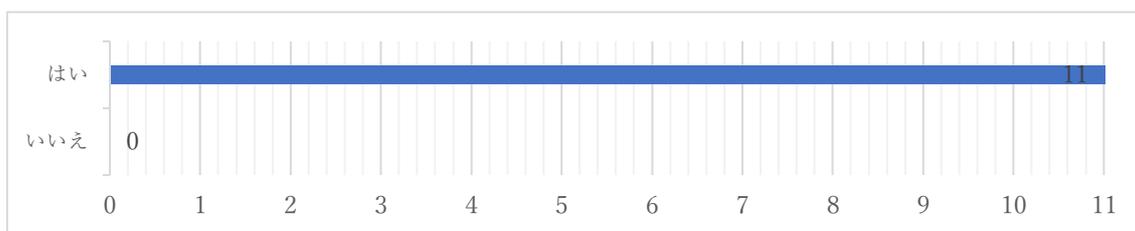


図 30:火災発生時の逃げ道の確保に関する質問

「インターネットや SNS で、火災予防に関連する情報を検索したことがありますか」という問いについて、検索したことがあると回答した人が 11 人中 1 人で、10 人は検索したことがないと回答した(図 31)。高齢者に対して火災予防を呼びかける際は、紙媒体での周知が有効であることが分かった。

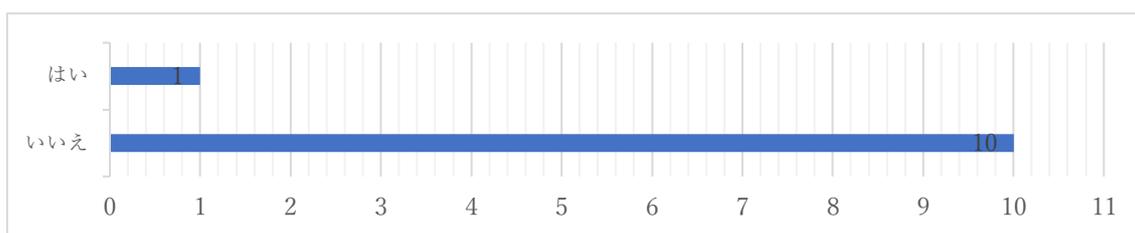


図 31:火災予防の情報の受け取りに関する質問

「地域の防災訓練に参加したことはありますか」という問いについて、11 人中 7 人が参加したことがあると回答し、多くの人が地域の防災訓練に関心を持ち、参加していることが分かった(図 32)。

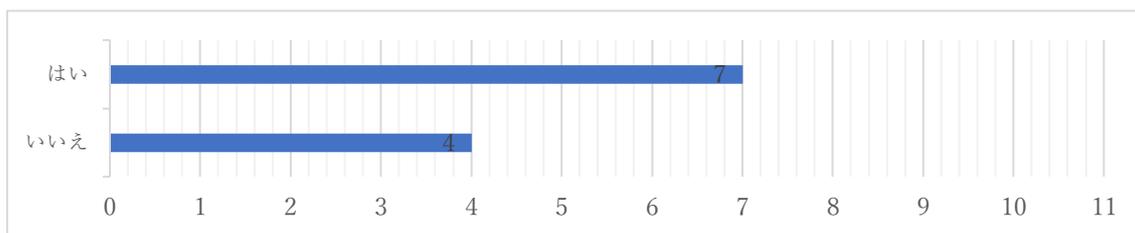


図 32:地域の防災訓練の参加に関する質問

そして、補足として「なぜ防災訓練に参加しようと思ったのですか」と質問したところ、年齢が高くなると人との接触も薄れてくるので、こんな時には参加してコミュニケーションをしていこうと思っているから

や地域活動の一環として、自分の意識を強くする、地域の絆を強くするなどの回答があった。また、「次回も防災訓練に参加しようと思いますか」と質問したところ、7人中7人全員が次回も防災訓練に参加しようと思っていると回答した(図 33)。

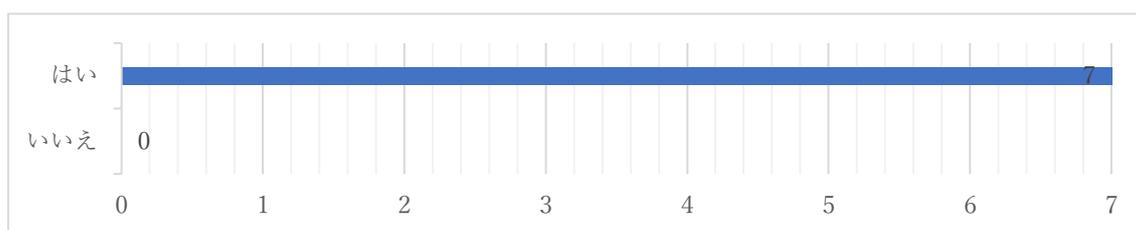


図 33:地域の防災訓練の参加に関する補足質問

一方で、防災訓練に参加したことがないと回答した人は11人中4人であった。そして、この4人に対して、「防災訓練に参加しない、または参加できない理由を教えてください」という補足質問を行った。この質問に対する回答として、年齢的・体力的に無理や体調が悪く体力不足などの高齢であることを理由とする回答が多かった。また、「今後防災訓練があれば参加しようと思いますか」という補足質問の回答として、参加しないや参加するか悩んでいるという回答が多かった。

#### (4)身体的・認知的制約の影響(能力)

第四に、調査対象者の身体的・認知的制約の影響(能力)について、アンケート調査の回答を基にまとめていこうと思う。

「ご自身で身体的な制約(身体が思うように動かない・以前までできていたことができなくなったなど)を受けることが多くなってきたと感じますか」という問いについて、11人中8人がはいと回答した(図 34)。

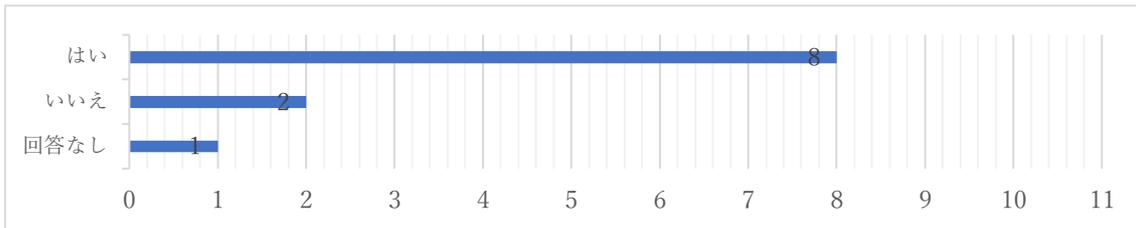


図 34:身体的な制約に関する質問

そして、補足として「どのような時にそのように感じますか」と質問したところ、インターホンが鳴っても、寝転んでいたり、座っていたりすると立つまでの時間がかかるや重いものを持たない、長時間の作業ができないなどの回答があった。

「最近物忘れなどをすることが多くなってきたと感じますか」という問いについて、11人中8人がはいと回答した(図 35)。

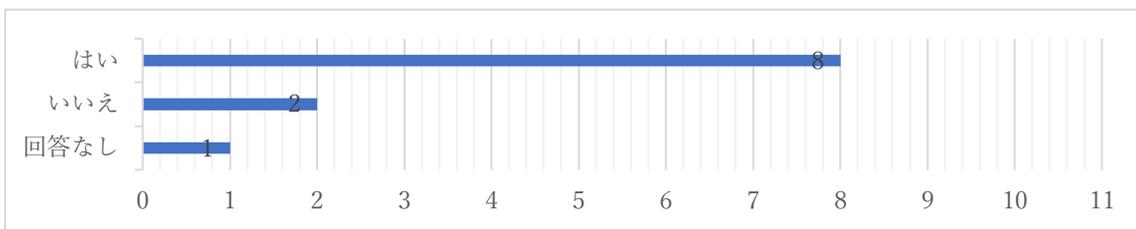


図 35:認知的な制約に関する質問

また、補足として「どのような時にそのように感じますか」と質問したところ、自分でやったことや言ったことを忘れるや家で物を探すことが多くなったなどの回答があった。今回アンケート調査の解答を行ってくれた人のほとんどが身体的・認知的制約を受けながら生活していた。

そして、調査対象者の火災発生時に行動に移せるかどうかの自信についての質問も行った。「火災が発生した際にご自身が安全に家の外に避難

できる自信がありますか」という問いについて、11人中8人が避難する自信があるまたはどちらかといえば自信があると回答した(図 36)。

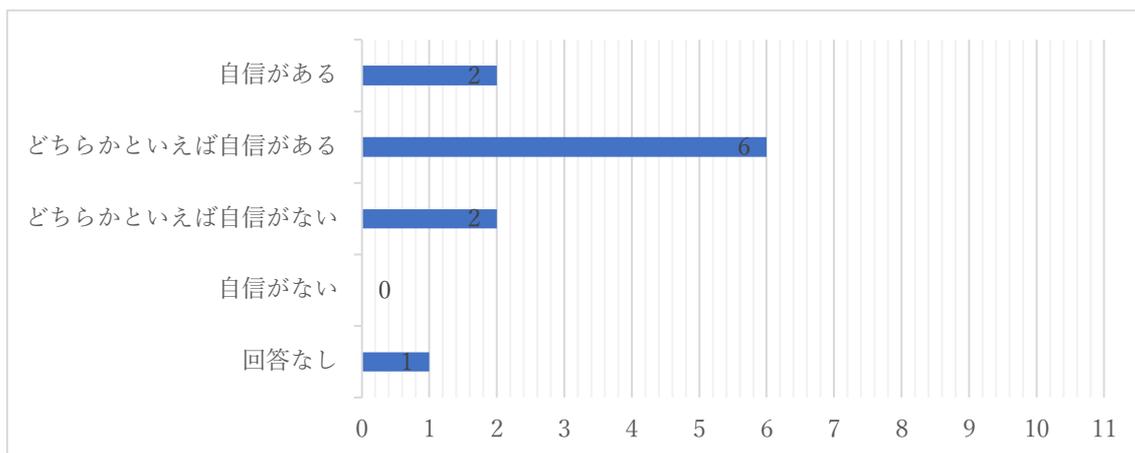


図 36:避難行動の自信に関する質問

「火災が発生した際に消火器を使って火を消しに行く自信はありますか」と質問したところ、11人中5人が避難する自信があるまたはどちらかといえば自信があると回答した。そのように回答した5人のうち4人が男性であり、女性よりも男性の方が消火器を使って火を消す自信があると回答する傾向にあった(図 37)。

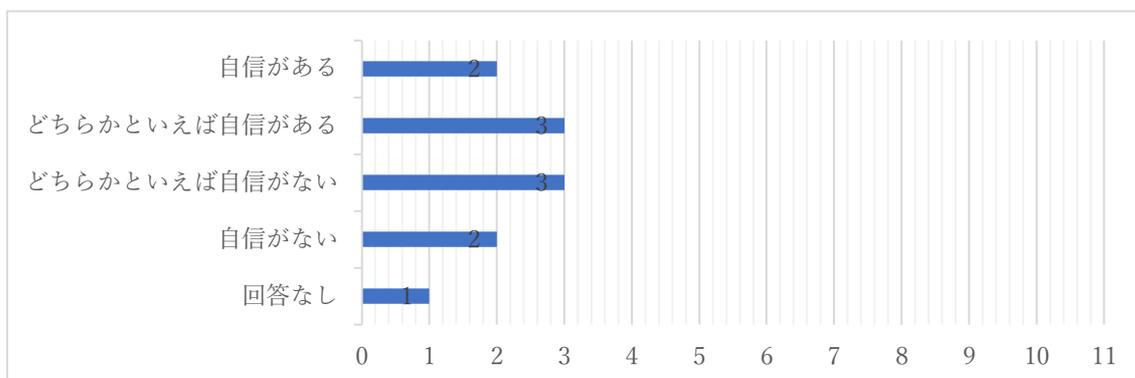


図 37:消火器を使用した消火の自信に関する質問

### (5)過去の火災経験と学習(経験)

第五に、調査対象者の過去の火災経験(経験)について、アンケート調査の回答を基にまとめていこうと思う。

「これまでに火災の危険を感じたことがありますか」という問いについて、11人中9人がいいえと回答し、残りの2人は、1人がはいと回答し、もう1人は回答なしであった(図38)。

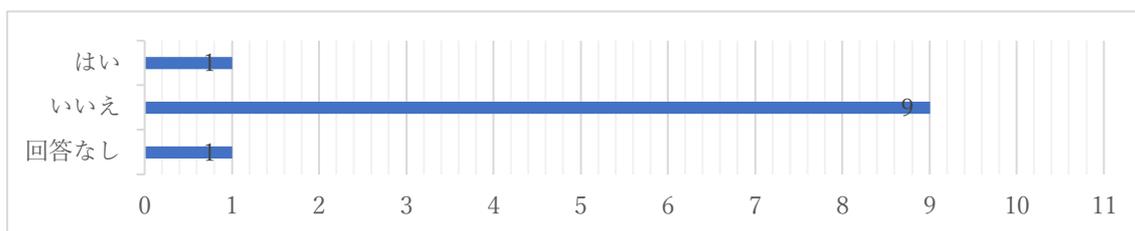


図38:火災の危険を感じたことがあるかに関する質問

先程の問いで、はいと回答した1人に補足として、「どのような時に火災の危険を感じましたか」と質問したところ、乾燥している時、栗林で落ち葉に火をつけ、あっという間に火が走り出したときという回答があった。

「過去に火災経験はありますか」という問いについて、11人中10人がいいえと回答し、残りの1人は回答なしであった(図39)。

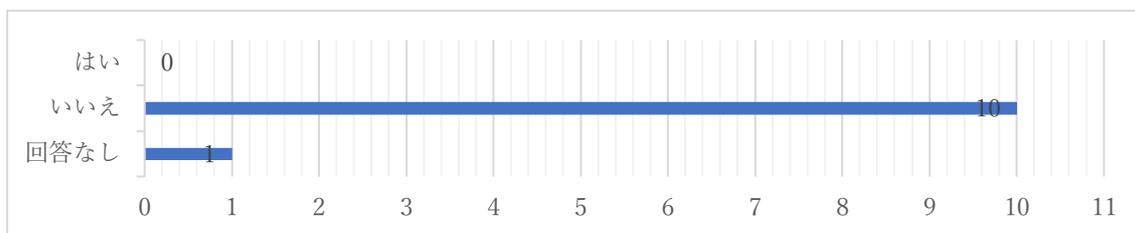


図39:火災経験の有無に関する質問

また、先程の問いの補足として、いいえと回答した人に「親戚や近所の知り合いで火災を経験された方はいますか」と質問したところ、いいえと回答した 10 人中 10 人がいいえと回答し、今回の調査では、火災を経験した人や親戚や近所で火災を経験した人はいなかった。

#### (6)住居環境と関連要因(環境要因)

最後に、調査対象者の住居環境と関連要因(環境要因)について、アンケート調査の回答を基にまとめていこうと思う。

「あなたが現在住んでいる住宅の構造を教えてください」という問いについて、11 人中 5 人が木造構造と回答した(図 40)。

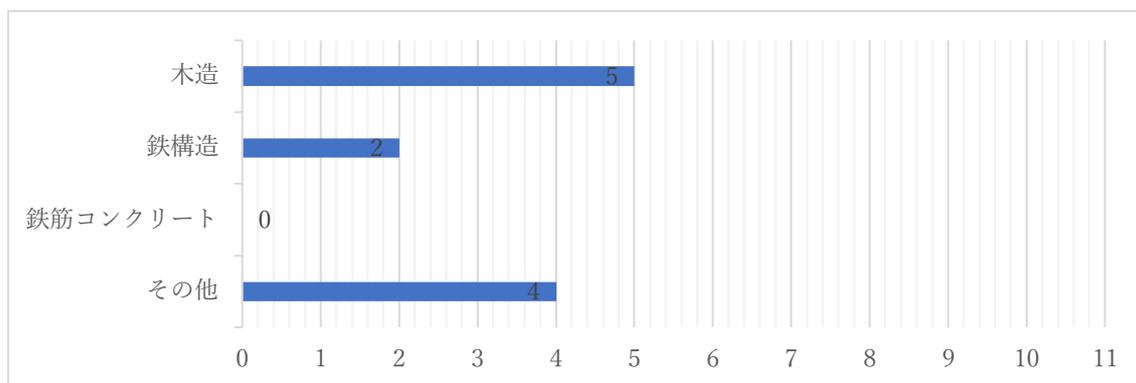


図 40:住宅の構造に関する質問

「あなたが現在住んでいる住宅の築年数を教えてください」という問いについて、築 20 年以下は 1 人もいなく、築 40 年以上は 11 人中 6 人であった。

「あなたが現在住んでいる住宅は耐震補強がされていますか」という問いについて、11 人中 4 人がはいと回答し、5 人がいいえと回答した(図 41)。

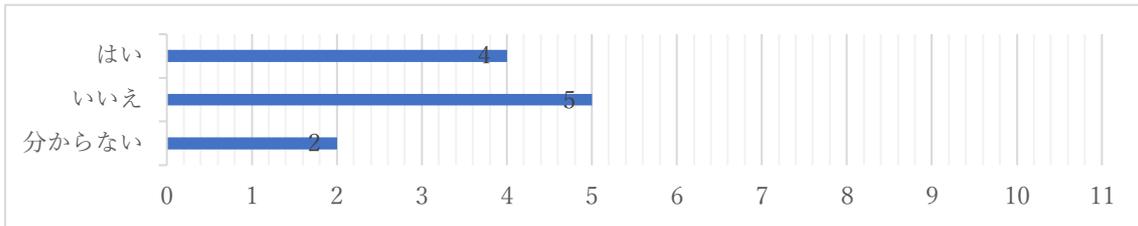


図 41:住宅の耐震補強に関する質問

「あなたが現在住んでいる住宅で火災が発生した場合、住宅の前まで消防車などの緊急車両が入ってこられるだけの道路の幅がありますか」という問いについて、11人中11人がはいと回答し、今回の調査では道路の幅が狭く消防車などの緊急車両が入ってこられない環境に住む人はいなかった(図 42)。

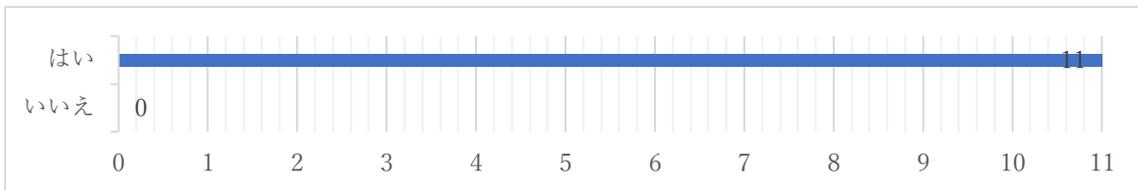


図 42:住宅前の道路の幅員に関する質問

「ご自身が現在住んでいる場所の近く(大和地区または川西市、車で30分圏内)に子どもさんやお孫さんは住んでいますか」という問いについて、11人中4人がはいと回答し、7人がいいえと回答した(図 43)。

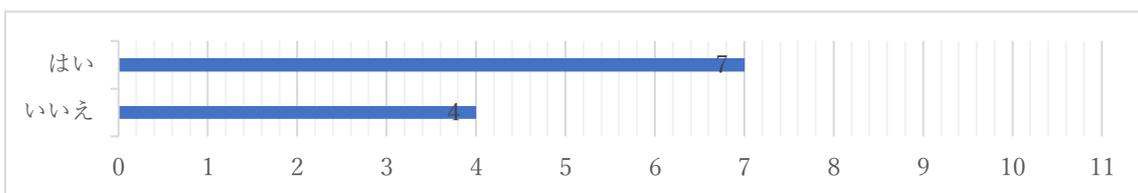


図 43:自宅周辺に子供や孫が住んでいるかに関する質問

以上が、今回調査を行った住宅の防火意識に関するアンケートの回答結果である。これらの回答結果を基に、「認知」と「対策」、「行動」、「能力」、「経験」、「環境要因」の6つに分けた項目が、どのように繋がっているのかを分析する。そして最終的には、「認知」、「経験」、「能力」、「環境要因」という個人が置かれている状況の違いは、火災に対する「対策」や「行動」にどのように影響しているかについて明らかにしていき、今後の防火対策や啓発活動に繋げていけたらと考える。

### 3-2 6 項目(認知・対策・行動・能力・経験・環境要因)の関係性

では、調査結果を基にそれぞれの項目のクロス集計を行い、それぞれの項目がどのように繋がっているのかを見ていく。

そこでまず、クロス集計を行っていく上で、「認知」が高いとは(1)住宅の防火に関する知識と意識(認知)の中の14個の質問のうち8割にあたる11個の質問で知っていたまたは注意していると回答した人を認知が高いグループに分ける事とする。同様に、「対策」は5個の質問のうち4個の質問ではいと回答した人を積極的なグループとし、「行動」においても、8個の質問のうち6個の質問で注意しているまたは意識しているなどと回答した人を積極的なグループに分ける。

また、「能力」については4個の質問のうち8割にあたる3個の質問で、はいまたは自信がある、どちらかといえば自信があると回答した人を能力が高いグループに分け、「経験」は単純に経験があるかないかで分ける事とする。最後に、「環境要因」においては、築42年以下を良好、42年以上を非良好として分け、クロス集計を行った。そして、調査対象者をアルファベットのA~Kとする。

まず、「認知」とそれぞれの関係性について見ていく(図44)。

第一に、「認知」と「対策」について見てみると、認知が低いと対策も消極的であることが分かった。第二に、「認知」と「行動」について見てみると、認知が低くても行動が積極的な人もいることが分かった。第三に、「認知」と「能力」について見てみると、認知が低い人たちは能力も低いことが分かった。第四に、「認知」と「経験」について見てみると、認知が低い人たちは経験がないことが分かった。しかし、経験があれば認知が高くなると言えるかは分からなかった。最後に、「認知」と「環境要因」について見てみると、特に関係性は見られなかった。

		対策				行動				能力	
		積極的④	消極的⑦			積極的⑧	消極的③			高い③	低い⑥
認知	高い①	△	A	認知	高い①	△	A	認知	高い①	A	△
	低い⑩	E,F J,K	B,C,D G,H,I		低い⑩	B,C,D,E F,I,J,K	G,H		低い⑩	E,F	B,C,D,G H,I,J,K
		経験				環境要因					
		ある①	ない⑩			良好⑤	非良好⑥				
認知	高い①	△	A	認知	高い①	A	△				
	低い⑩	B	C,D,E,F G,H,I,J,K		低い⑩	B,I J,K	C,D,E F,G,H				

図 44: 「認知」とそれぞれの関係性(クロス集計)

次に、「能力」とそれぞれの関係性について見ていく(図 45)。

第一に、「能力」と「対策」について見てみると、能力が低い人たちは対策も消極的であることが分かった。第二に、「能力」と「行動」について見てみると、能力が低いからと言って行動が消極的であるとは言えないことが分かった。最後に、「能力」と「経験」、「能力」と「環境要因」

について見てみると、特に関係性は見られなかった。

		対策				行動				経験	
		積極的④	消極的⑦			積極的⑧	消極的③			ある①	ない⑩
能力	高い③	E,F	A	能力	高い③	E,F	A	能力	高い③	A,E,F	
	低い⑧	J,K	B,C,D G,H,I		低い⑧	B,C,D I,J,K	G,H		低い⑧		B
		環境要因									
		良好⑤	非良好⑥								
能力	高い③	A	E,F								
	低い⑧	B,I J,K	C,D G,H								

図 45: 「能力」とそれぞれの関係性(クロス集計)

そして、「経験」とそれぞれの関係性について見ていく(図 46)。

第一に、「経験」と「対策」について見てみると、過去の火災経験が対策に影響を与えていると言えるかは分からなかった。第二に、「経験」と「行動」について見てみると、過去に火災を経験していなくても行動が積極的な人たちがいることが分かった。最後に、「経験」と「環境要因」について見てみると、特に関係性は見られなかった。

		対策				行動				環境要因	
		積極的④	消極的⑦			積極的⑧	消極的③			良好⑤	非良好⑥
経験	ある①	B	A,C,D G,H,I	経験	ある①	A,G,H	C,D,E F,I,J,K	経験	ある①	B	C,D,E F,G,H
	ない⑩				E,F J,K				ない⑩		

図 46: 「経験」とそれぞれの関係性(クロス集計)

最後に、「環境要因」とそれぞれの関係性について見ていく(図 47)。

第一に、「環境要因」と「対策」について見てみると、環境要因が悪いからと言って対策を取る訳ではないことが分かった。第二に、「環境要因」と「行動」について見てみると、環境要因が悪い人たちは比較的行動が積極的で、環境要因が良くても行動が積極的な人たちがいることが分かった。

		対策				行動	
		積極的④	消極的⑦			積極的⑧	消極的③
環境 要 因	良好⑤	J,K	A,B,I	環境 要 因	良好⑤	B,I J,K	A
	非良好⑥	E,F	C,D G,H		非良好⑥	C,D E,F	G,H

図 47: 「環境要因」とそれぞれの関係性(クロス集計)

## <第4章>

### 考察

#### 4-1 高齢者が置かれている現状

最初に、高齢者が置かれている現状をクロス集計の結果を基に整理していく。高齢者の置かれている状況を整理した時に、タイプ A、タイプ B、タイプ C の 3 つに分けることができる。

まず、タイプ A は「認知・能力」が低くて、「経験」がなく、「環境要因」が非良好な人たちである。このタイプ A は 4 人いる。次に、タイプ B は「認知」が低くて、「経験」もない、しかし、「能力」が高いまたは「環境要因」が良好で、火災というリスクに直面はしているものの、能力や環境要因で補うことができる人たちである。このタイプ B は 5 人いる。そして、タイプ C は「認知」が高いまたは「経験」があり、「能力」が高いまたは「環境要因」が良好な人たちである。このタイプ C は 2 人いる。

つまり、火災のリスクに対し、タイプ A はもっとも脆弱なグループであり、逆にタイプ C はもっとも強靱、タイプ B はその中間に位置するグループである。次の節では、これらの高齢者が置かれている現状を踏まえた上で、タイプ A、タイプ B、タイプ C が、「対策」や「行動」にどのように繋がっているのかを見ていく。

#### 4-2 個人が置かれている状況と「対策」「行動」の関係

次に、前節で 3 つのタイプに分けた人たちが、「対策」や「行動」を積極的に行なっているのか、または「対策」や「行動」を行うのに消極的なのかを、クロス集計の結果と前節を踏まえた上で整理していく。

まず、タイプ A(もっとも脆弱なグループ)には、「対策」が消極的で「行動」が積極的な人・「対策」が消極的で「行動」も消極的な人たちがいた。もっとも脆弱な人たちの中にも、対策は消極的であるが、行動は積極的な人がいたことから、「行動」は個人が置かれている現状に関わらず、取られている。

次に、タイプ B(中間に位置するグループ)には、「対策」が積極的で「行動」も積極的な人・「対策」は消極的であるが「行動」は積極的な人たちがいた。中間に位置する人たちの中にも、「対策」「行動」ともに積極的な人がいたことから、対策や行動に繋げるためには、必ずしも「認知」「能力」「経験」「環境要因」すべての要素が揃っていてもいいと言える。

そして、タイプ C(もっとも強靱なグループ)には、「対策」消極的で「行動」が積極的な人・「対策」が消極的で「行動」も消極的な人たちがいた。もっとも強靱な人たちの中にも、「対策」「行動」ともに消極的な人がいたことから、「認知」「能力」「経験」「環境要因」すべての要素が揃っていたとしても、「対策」や「行動」に結びつかないことが言える。

#### 4-3 「対策」や「行動」を促すために求められること

前節までで、個人が置かれている現状が「対策」や「行動」にどのように繋がっているのかを整理した。この節では、それらの内容を踏まえて、「対策」や「行動」を促すためにはどうすればいいのかを見ていく。

まず、タイプ Aの中にも行動を積極的に取っている人がいたことから、「行動」という要素は、他の要素の影響をあまり受けないと言える。つまり、長年生活してきた中で火災という事象がどうすれば起き、どうすれば起きないのかを学び、実践してきたことによって、自分なりの行動

が身につき、それが習慣化され、現在の行動に反映されていると言える。

次に、タイプ B の中に、「対策」「行動」ともに積極的な人がいたことから、すべての要素が揃っていないまでも、ある一定の要素を満たしていれば「対策」「行動」に繋がると言えるのではないか。アンケート調査の結果では、タイプ B に含まれる 5 人のうち、3 人は「認知」が低くて「経験」がなく、「能力」も低い「環境要因」は良好な人、2 人は「認知」が低くて「経験」がなく、「環境要因」が非良好だが、「能力」が高い人であった。他の要素はないが「環境要因」が良好な 3 人は、「対策」「行動」ともに積極的であり、また他の要素はないが「能力」が高い 2 人も、「対策」「行動」ともに積極的であった。つまり、「環境要因」または「能力」どちらかまたは両方を高めれば「対策」や「行動」に繋がり実践されると言える。

そして、タイプ C の中にも、「対策」や「行動」が消極的な人がいたことから、「認知」や「経験」は「対策」や「行動」に影響を与えないと言える。つまり、防災リテラシーの高さや過去の火災経験は必ずしも具体的な対策や行動に繋がるわけではない。したがって、高齢者の防火対策や行動を促すためには、防火に関する知識を提供することに加え、さらに別の手立てが必要だということが分かる。

## <第 5 章>

### 結論

#### 5-1 まとめ

本研究の目的は、「個々人の防火意識やそれぞれの置かれている状況の違いは、実際の予防対策や行動にどのように影響しているのか」を明らかにすることであった。これまでの調査結果のクロス集計や考察から以下の 3 点のことが言える(図 48)。

まず、「認知」や「経験」は「対策」や「行動」に繋がらないということである。第 4 章 3 節で述べたように、防災リテラシーの高さや過去の火災経験は必ずしも具体的な対策や行動に繋がるわけではない。したがって、高齢者の防火対策や行動を促すためには、防火に関する知識を提供することに加え、さらに別の手立てが必要である。

次に、「環境要因」が良好であれば、「対策」や「行動」に繋がるということである。住んでいる環境は人それぞれで、簡単に「環境要因」を良好にすればいいと言うことはできず、住んでいる環境を良好にするためには様々な制約(金銭面など)がある。そのため、住宅の建て替えや耐震化のための補助金を政府や自治体が今まで以上に出すことで、住宅火災による高齢者の死者数を減らしていくことが出来るのではないか。

そして、「能力」が高ければ、「対策」や「行動」に繋がるということである。「能力」も「環境要因」同様、身体的・認知的な面で抱えている悩みは人それぞれであるため、単に「能力」を高めればいいと言い切ることはできず、高齢者の「能力」を高めていくことも重要ではあるが、高齢者一人一人の能力に応じて、実施することができる予防対策や行動を今後考えていく必要があるのではないか。

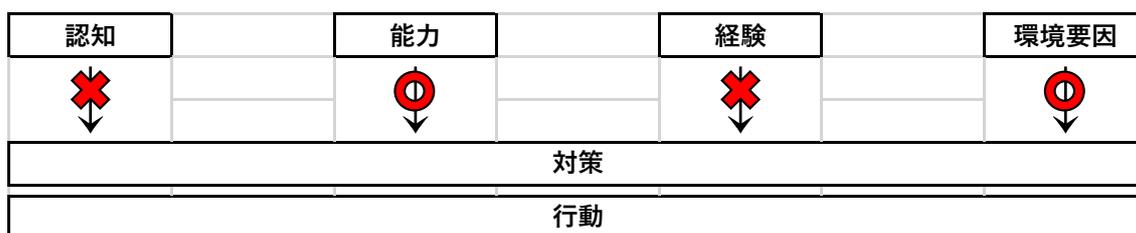


図 48: 「認知」「能力」「経験」「環境要因」と「対策」「行動」の関係図

## 5-2 課題と展望

今回は、高齢者の住宅の防火意識を把握し、個人が置かれている状況の違いによって、火災の予防対策や行動にどのように影響しているのかを明らかにする為の調査を行なった。そして、その中で見えてきた今後の課題は大きく分けて以下の2点が挙げられる。

まず、今回のアンケート調査は、調査対象地域が限定的であったこと、そして調査対象者の数が十分ではなかったと言える。その為、アンケート調査の回答結果が一般的な認識や見解とは必ずしも言えず、今後地域を広げ、他地域でも同様の調査を実施していくことが必要である。

次に、今回のアンケート調査の回答結果からは、知ることが出来なかった点が2つある。

1つ目は、火災を「経験」した人が1人であった事である。今回のアンケート調査では、過去「経験」した火災が、現在の「対策」や「行動」にどのように影響し、「対策」や「行動」にどのような変化をもたらしているかまでは聞くことができなかった。今後このような点も踏まえた上で調査を進めていきたい。

2つ目は、「認知」があれば「対策」に繋がるということをはっきりと知る事が出来なかった事である。その理由として、「認知」を高い低いでグループ分けしたところ 11人中 1人しか「認知」が高いグループに分

類できず、はっきりと言い切るには十分な数ではなかったからである。今後、調査対象者の人数を増やし、「認知」と「対策」の関係性を明らかにしていきたい。また、「認知」においては高齢者の防火対策や行動を促すための「別の手立て」なるものが一体何なのかを見出すことが重要である。

しかし、今回の研究を通して、「能力」を高めるまたは「環境要因」を良好にすることで、「対策」や「行動」に繋がるということを明らかにしたことは大きな成果である。現在、高齢者の住宅火災による死者が増えている。そして、超高齢社会のもとでますます住宅火災のリスクは高まり、いかに住宅火災による高齢者の死者数を減少させるかは今後の大きな課題と言える。今回の調査手法はそのための重要な手がかりとなるはずだ。

## 謝辞

本論文の執筆にあたり、多くの方々にご協力いただきました。

アンケート調査にご協力いただいた大和団地の住民の皆様、本論文の執筆のヒントをいただいた川西市消防本部警防課の榎本様、貴重なお話を聞かせていただいた総務省消防庁消防大学校消防研究センターの主任研究官大津暢人様に心から感謝いたします。

最後に指導教員である田中正人教授には、研究の着想から、調査、論文執筆まで多くのご指導をいただきました。心から感謝申し上げます。

ありがとうございました。

## 参考文献

総務省消防庁(2022)『令和4年版 消防白書(PDF版)』

[https://www.fdma.go.jp/publication/hakusho/r4/items/part1\\_section1.pdf](https://www.fdma.go.jp/publication/hakusho/r4/items/part1_section1.pdf)

(閲覧日:2023年12月12日)

総務省統計局(2022)『「敬老の日」にちなんで-1.高齢者の人口』

<https://www.stat.go.jp/data/topics/topi1321.html>

(閲覧日:2023年12月12日)

総務省消防庁(2020)『高齢者の生活実態に対応した住宅防火対策のあり方に関する検討部会 高齢者の生活実態に対応した住宅防火対策のあり方に関する検討部会報告書』

[https://www.fdma.go.jp/singi\\_kento/kento/items/post-66/03/houkoku.pdf](https://www.fdma.go.jp/singi_kento/kento/items/post-66/03/houkoku.pdf)

(閲覧日:2023年12月12日)

内閣府(2023)『令和5年版高齢社会白書(全体版)(PDF版)』

[https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2023/zenbun/pdf/1s1s\\_01.pdf](https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2023/zenbun/pdf/1s1s_01.pdf)

(閲覧日:2023年12月12日)

火災科学研究所『小林恭一論文 アーカイブ[論文集成]』

[https://goe.tus-fire.com/archive\\_cms/kobayashi-k/cms/wp-content/uploads/2021/08/a48e820a619b33cd27a1b2c0bcd98096.pdf](https://goe.tus-fire.com/archive_cms/kobayashi-k/cms/wp-content/uploads/2021/08/a48e820a619b33cd27a1b2c0bcd98096.pdf)

(閲覧日:2023年12月12日)

総務省消防庁(2023)『住宅用火災警報器の設置状況等調査について』

[https://www.fdma.go.jp/laws/tutatsu/items/230116\\_yobou\\_1.pdf](https://www.fdma.go.jp/laws/tutatsu/items/230116_yobou_1.pdf)

(閲覧日:2023年12月12日)

総務省消防庁『住宅用火災警報器 Q&A』

[https://www.fdma.go.jp/relocation/html/life/yobou\\_contents/qa/](https://www.fdma.go.jp/relocation/html/life/yobou_contents/qa/)

(閲覧日:2023年12月12日)

鈴木恵子,北後明彦,室崎益輝,関沢愛(2010)『一人暮らし高齢者の住宅火災危険要因に関する考察-東京都内における訪問調査を通して-』『日本建築学会技術報告書』16巻32号 p.179-184

東京消防庁『住宅火災遭遇時の行動心理に関する調査結果について』

<https://www.tfd.metro.tokyo.lg.jp/hp-gijyutuka/shyohou2/31/31-16.pdf>

(閲覧日:2023年12月12日)

室崎益輝(1993)『現代建築学 建築防災・安全』鹿島出版会

川西市(2023)『ふるさと団地再生』

<https://www.city.kawanishi.hyogo.jp/kurashi/1017490/sumai/1003842/1008970.html>

(閲覧日:2023年12月12日)

川西市(2022)『統計要覧 令和2年度版』

<https://www.city.kawanishi.hyogo.jp/shiseijoho/jyoho/1014047/1014143/1>

[014150.html](#)

(閲覧日:2023年12月12日)

兵庫県(2022)『兵庫県ニュータウン再生ガイドライン』

<https://web.pref.hyogo.lg.jp/ks26/newtown/guidelines.html>

(閲覧日:2023年12月12日)

川西市(2022)『令和4年版消防年報』

[https://www.city.kawanishi.hyogo.jp/\\_res/projects/default\\_project/\\_page\\_/001/015/606/syoubou.pdf](https://www.city.kawanishi.hyogo.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/015/606/syoubou.pdf)

(閲覧日:2023年12月12日)

川西市(2023)『川西市防災マップ(ハザードマップ)』

[https://www.city.kawanishi.hyogo.jp/kurashi/bosai\\_bohan\\_kyukyu/1017400/bosai/bosaimap/index.html](https://www.city.kawanishi.hyogo.jp/kurashi/bosai_bohan_kyukyu/1017400/bosai/bosaimap/index.html)

(閲覧日:2023年12月12日)

東京消防庁(2023年)『住宅火災による死者が急増中~いま、備えよう。住まいの防火~』

<https://www.tfd.metro.tokyo.lg.jp/hp-kouhouka/pdf/0501272.pdf>

(閲覧日:2023年12月12日)

## 調査用紙一覧

### 回答される方ご自身のことについてお尋ねします

(当てはまるものにチェックをして下さい)

**問 1** あなたの性別を教えてください

男性 女性 その他

**問 2** 現在のお住まいの地区を教えてください

東 1 丁目 東 2 丁目 東 3 丁目 東 4 丁目 東 5 丁目 西 1 丁目  
西 2 丁目 西 3 丁目 西 4 丁目 西 5 丁目

**問 3** あなたが大和地区に住み始めてどのくらいになりますか

1~5 年 6~10 年 11~15 年 16~20 年 21~25 年 26~30 年  
31~35 年 36~40 年 41~45 年 46~50 年 その他

その他にチェックした方は大和地区に住み始めて何年か記入して下さい

( )年

**問 4** あなたの年齢について教えてください

65~70 歳 71~75 歳 76~80 歳 81~85 歳 86~90 歳 91~95 歳  
96~100 歳 101~105 歳 その他

その他にチェックをした方は年齢を記入して下さい

( )歳

**問 5** あなたの家族構成を教えてください

一人暮らし 配偶者と同居 配偶者・子どもと同居 子どもと同居  
親・配偶者と同居 親・配偶者・子どもと同居 親・子どもと同居  
その他

その他にチェックをした方は家族構成を記入して下さい

( )

**問 6** 令和 5・6 年度に大和地区で実施されたイベントの中で参加したものがあれば教えてください(今後参加する予定のものも含む)

大和清掃デー&クリーンアップ大作戦 大和納涼盆踊り大会 親子デー  
キャンプ 社会見学バスツアー 第 3 回大和フェスタ 大和~ルドマル  
シェ&ハロウィン祭 大和文化祭・子ども文化カーニバル 夢ナリエ点灯  
式 新年互礼会 多田神社ウォーク とんど大会 第 57 回定期総会

**問 7** あなたはこれまでに大和地区で開催されたイベントにどのぐらいの頻度で参加していますか(大和団地に住み始めてから現在に至るまで)

すべて参加している 1,2回参加したことがある まったく参加していない その他

その他にチェックをした方は1年にどのぐらいイベントに参加されるか記入して下さい

年(            )回

## 防火に関する知識と意識(認知)

(当てはまるものにチェックをして下さい)

**問 8** 火災の原因として最も多いのはタバコであることを知っていましたか

知っていた 知らなかった

**問 9** 住宅火災による死者数のうち高齢者の死者数が全体に占める割合は約 7 割であることを知っていましたか

知っていた 知らなかった

**問 10** 住宅用火災警報器の設置が義務化されたことは知っていますか

知っていた 知らなかった

**問 11** 住宅用火災警報器の点検(作動確認)は、1 ヶ月、または半年に 1 回以上の点検が推奨されていますが、知っていましたか

知っていた 知らなかった

**問 12** 住宅用火災警報器は 10 年を目安に交換することが推奨されていますが、知っていましたか

知っていた 知らなかった

**問 13** 住宅用火災警報器を設置することで死亡リスクが減少するなど、住宅用火災警報器を設置することはとても有効ですが、住宅用火災警報器の設置効果を知っていましたか

知っていた 知らなかった

**問 14** 消火器には使用期限があり、安全に使用するために交換が必要ですが、そのことを知っていましたか

知っていた 知らなかった

**問 15** 日常生活においてどの程度火の取り扱いやガス・電気の使用に注意をしていますか

注意している どちらかといえば注意している どちらかといえば注意していない 注意していない

**問 16** ご自宅で取り組んでいる火災予防対策があれば教えてください

例:ストーブ・配線周りをこまめに整理する、避難経路と避難方法を確認する、  
コンロから目を離さない、防火機器を備えておくなど

( )

**問 17** 寝具類やカーテンなどは防災製品を使用している

はい いいえ

**問 18** 火災が発生した際の避難経路と避難方法はご自身で決められていますか

決めている 決めていない

**問 19** 火災が発生した際に逃げやすいように階段や通路などに物を置かないよう  
している

している どちらかといえばしている どちらかといえばしていない   
していない

**問 20** 普段から隣近所で火災が発生した際の協力体制のための話し合いをしま  
すか

はい いいえ

**問 21** 川西市防災マップやハザードマップでご自身が住んでいる場所で災害が  
発生した際に危ないかどうかを確認したことがありますか

確認したことがある 確認したことがない

## 防火対策の実施状況(対策)

(当てはまるものにチェックをして下さい)

**問 22** ご自宅に住宅用火災警報器は設置されていますか

はい いいえ

**問 22** で

はいと答えた方に質問です

⇒設置した理由を教えてください

( )

⇒住宅用火災警報器の点検はどのくらいの頻度で行っていますか

1ヶ月に1回 2ヶ月に1回 3ヶ月に1回 4ヶ月に1回 5ヶ月  
に1回 6ヶ月(半年)に1回 その他

その他と答えた方は点検の頻度を記入して下さい

( )ヶ月に( )回

**問 22** で

いいえと答えた方に質問です

⇒今後ご自宅に住宅用火災警報器を設置する予定はありますか

はい いいえ

**問 23** 住宅用火災警報器を交換したことはありますか

ある ない 覚えていない

**問 24** ご自宅に消火器は置いてありますか

はい いいえ

**問 24** で

はいと答えた方に質問です

⇒ご自宅にある消火器の置いてある場所を把握していますか

把握している 何となく把握している 把握していない

**問 24** で

いいえと答えた方に質問です

⇒今後ご自宅に消火器を置く予定はありますか

はい いいえ

**問 25** 住宅用スプリンクラー(火災覚知から放水まで自動的に行う消火設備)は設置していますか

はい  いいえ

**問 26** ご自宅で主に使用しているコンロは、どのようなコンロですか

IHコンロ  ガスコンロ  その他

**問 27** ご自宅で使用しているコンロに安全装置はついていますか

ついている  ついていない  わからない  気にしたことがない

**問 28** ご自宅でストーブは使用していますか

使用している  使用していない  以前は使用していた

**問 28** で

ストーブを以前は使用していたと答えた方に質問です

⇒ストーブを使用しなくなった理由を教えてください

( )

**問 29** ご自宅で使用しているストーブに安全装置はついていますか

ついている  ついていない  わからない  気にしたことがない

## 防火に対する行動パターン(行動 1)

(当てはまるものにチェックをして下さい)

**問 30** 火災を起こさないために日常で気をつけていることがあれば具体的に記入して下さい

( )

**問 31** ストープを使用している方に質問です

普段ストーブを使用するときは周りに燃えやすいもの(洗濯物や新聞紙など)は置かないなど注意をしていますか

注意している  どちらかといえば注意している  どちらかといえば注意していない  注意していない

**問 32** 料理などで火を使うときは火の側から離れないことを意識していますか

意識している  どちらかといえば意識している  どちらかといえば意識していない  意識していない

**問 33** コンセントのホコリは定期的に清掃し、不要なプラグは抜くなど火災を起こさないように意識している

意識している  どちらかといえば意識している  どちらかといえば意識していない  意識していない

**問 34** 日頃から整理整頓を行い、足元や通路に物を置かないようにして、火災が発生した際に逃げ道を塞がないようにしている

はい  いいえ

**問 35** ゴミは指定された当日の朝に出すなど、家の周りに燃えやすいものを置かない、車庫・物置などの戸締りを徹底するなど放火されない環境を作ること意識していますか

意識している  どちらかといえば意識している  どちらかといえば意識していない  意識していない

## 防火情報の受け取りと教育(行動 2)

(当てはまるものにチェックをして下さい)

**問 36** インターネットや SNS で、火災予防に関連する情報を検索したことがありますか

はい  いいえ

**問 37** 地域の防災訓練に参加したことはありますか

はい  いいえ

**問 37** で

はいと答えた方に質問です

⇒なぜ防災訓練に参加しようと思ったのですか

( )

⇒次回も防災訓練に参加しようと思えますか

はい  いいえ

**問 37** で

いいえと答えた方に質問です

⇒防災訓練に参加しない、または参加できない理由を教えてください

( )

⇒今後防災訓練があれば参加しようと思えますか

参加する  参加しない  参加するか悩んでいる

## 身体的・認知的制約の影響(能力)

(当てはまるものにチェックをして下さい)

**問 38** ご自身で身体的な制約(身体が思うように動かない・以前までできていたことができなくなったなど)を受けることが多くなってきたと感じますか

はい いいえ

**問 38** で

はいと答えた方に質問です

⇒どのような時にそのように感じますか(具体的に記入して下さい)

( )

**問 39** 最近物忘れなどをすることが多くなってきたと感じますか

はい いいえ

**問 39** で

はいと答えた方に質問です

⇒どのような時にそのように感じますか(具体的に記入して下さい)

( )

**問 40** 火災が発生した際にご自身が安全に家の外に避難できる自信がありますか

自信がある どちらかといえば自信がある どちらかといえば自信がない 自信がない

**問 41** 火災が発生した際に消火器を使って火を消しに行く自信はありますか

自信がある どちらかといえば自信がある どちらかといえば自信がない 自信がない

## 過去の火災経験と学習(経験)

(当てはまるものにチェックをして下さい)

**問 42** これまでに火災の危険を感じたことがありますか

はい いいえ

**問 42** で

はいと答えた方に質問です

⇒どのような時に火災の危険を感じましたか(具体的に記入して下さい)

( )

**問 43** 過去に火災経験はありますか

はい いいえ

**問 43** で

はいと答えた方に質問です

⇒その経験が現在の防火意識(生活)にどのような影響を与えていますか

( )

**問 43** で

いいえと答えた方に質問です

⇒親戚や近所の知り合いで火災を経験された方はいますか

はい いいえ

はいと答えた方に質問です

⇒そのような経験を聞いてまたは見て、日常生活で意識的に変えたことなどがあれば教えて下さい

例:コンロから IH コンロに変えた、寝ている場所を扉や窓の近くに変えたなど

( )

## 住居環境と関連要因(環境要因)

(当てはまるものにチェックをして下さい)

**問 44** あなたが現在住んでいる住宅の構造を教えてください

木造 鉄構造 鉄筋コンクリート その他

**問 45** あなたが現在住んでいる住宅の築年を教えてください

築( )年

**問 46** あなたが現在住んでいる住宅は耐震補強がされていますか

はい いいえ 分からない

**問 47** あなたが現在住んでいる住宅で火災が発生した場合、住宅の前まで消防車などの緊急車両が入ってこられるだけの道路の幅がありますか

はい いいえ 分からない

**問 48** ご自身が現在住んでいる場所の近く(大和地区または川西市、車で30分圏内)に子どもさんやお孫さんは住んでいますか

はい いいえ

アンケートへのご協力ありがとうございました。