

地域防災リーダー指向者の 防災活動参加意向に対する規定要因の分析

今西 桃子¹・二神 透²・羽鳥 剛史³・井出 皓介⁴

¹ 学生会員 愛媛大学大学院 理工学研究科生産環境工学専攻 (〒790-8577 松山市文京町 3 番)
E-mail: imanishi.momoko.11@cee.ehime-u.ac.jp

² 正会員 愛媛大学准教授 防災情報研究センター (〒790-8577 松山市文京町 3 番)
E-mail: futagami.toru.mu@ehime-u.ac.jp

³ 正会員 愛媛大学准教授 社会共創学部 (〒790-8577 松山市文京町 3 番)
E-mail: hatori@cee.ehime-u.ac.jp

⁴ 学生会員 愛媛大学大学院 理工学研究科 (〒790-8577 松山市文京町 3 番)
E-mail: ide.kohsuke.11@cee.ehime-u.ac.jp

大規模災害の発生に伴い、全国的にも防災士認証者数が増加傾向にある。この防災士は地域の防災リーダーとして活躍を期待されているが、自ら進んで資格を取得した人ばかりではない。このような現状の中、地域の防災活動に積極的に参加し、防災力向上の一翼を担うことができるのか調べる必要があると考える。本研究では、松山市在住の防災士の防災活動参加意向を時間の経過ごとで比較を行い、意識がどのように変化するのか分析を行った。そして、どのような意識が高まれば、継続して防災活動参加意向を維持できるのか、一元配置分散分析を用いて明らかにした。

Key Words: disaster prevention expert, consciousness analysis, disaster prevention activities

1. はじめに

(1) 研究背景

日本は島国であること、そして気候の特徴から地震、火山、津波、台風、豪雪、土砂災害等、多種多様な災害に襲われ、世界有数の自然災害大国と呼ばれている¹⁾。平成7年に起きた阪神・淡路大震災では、死者・行方不明者が6437人にまで上り、多くの被害を招いた²⁾。地震発生に伴い、周辺の消防・警察・自衛隊が駆け付けたが、交通渋滞等で被災地に到着するまでにかなりの時間を要した。このように、大規模広域災害時において、各現場に行政の救助隊が速やかに到着することは極めて難しい。そこで、自分たちの命は自分たちで守れるよう、地域コミュニティにおける「自助・共助」の意識を高め、今後発生が予想される大規模災害に対し、平常時から防災活動を活発に行っていく必要があると考える。

この阪神・淡路大震災の教訓から、地域の防災活動を担う防災リーダーを養成する活動が全国的に進められてきた³⁾。その中で誕生したのが「防災士」である。この防災士とは、「社会の様々な場で、減災と社会の防災力向上のための活動が期待され、そのための十分な意識・知識・技能を有した人」として、特定非営利活動法人日本防災士機構に認定された人を指す⁴⁾。平常時に

は住民に対して防災講演や防災訓練への参加、情報の発信等の啓発活動を行い、災害時には避難誘導や救出・救護活動、避難所の運営等、行政と連携を取り防災活動全般に携わることが望まれている。平成23年に発生した東日本大震災をきっかけに、全国的にも防災士の認証者数が年々増加傾向にあり、平成28年6月現在には112,600人にまで上った。今後発生が予想される自然災害に対し、この防災士の存在は重要なものとなるであろう。

愛媛県では、今後30年以内に70%の確率で発生すると言われている南海地震及び南海トラフ巨大地震⁵⁾に備え、防災士の養成やスキルアップ、及び自主防災組織との連携を図っている⁶⁾。中でも松山市は、各自主防災組織から推薦を受けた代表者に、防災士の資格を取得して頂いている⁷⁾。全国に先駆けた取り組みとしては、平成17年より、自主防災組織、小中学校職員、幼稚園保育園職員、児童クラブ職員、福祉避難所職員が防災士取得の際に、市が公費負担を行っている。また、平成27年度には、愛媛大学で環境防災学を開講し、学生防災士の育成に取り組んでいる。これらの結果、平成28年7月現在は防災士認証者数が3000人を超え、自治体別防災士認証者数は全国1位となった。

しかし、防災士の増加が地域の防災力向上に繋がると

に限らない。図-1 は平成 27 年度に松山市で開講された、防災士養成講座の受講者を対象とした、防災士取得のきっかけを尋ねたものである。このグラフからも分かるように、取得のきっかけは自主防災組織や職場といった他者からの要請が 8 割近くを占め、自発的に取得を望んだ人は 2 割にも満たない。そこで本研究では、このような現状の中で、地域の防災活動を担うリーダーとして活躍することが可能であるか、防災活動参加意向を調査した。防災士を取得していない一般住民と、資格を取得している住民では、参加意欲に差があるのか、また、資格取得から時間が経過するにつれ、意欲が落ちることはないのか分析を行う。

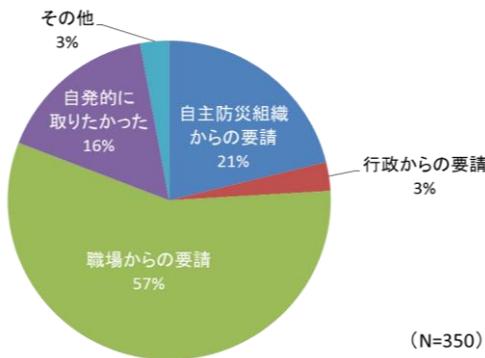


図-1 防災士取得のきっかけ

2. 本研究の概要

(1) 調査対象者

本研究では、愛媛県松山市在住の防災士未取得者 296 人、松山市で開催された平成 27 年度防災士養成講座受講者 350 人、資格を取得してから 1 年以上経過している松山市在住の防災士 190 人を対象とした。

対象者とアンケート実施日を表-1 に示す。

表-1 調査対象者

防災士未取得者
松山市在住の防災士を取得していない人(N=296) ※アンケートは郵送による送付・回収(平成27年12月10日~12月31日)
防災士養成講座受講者
松山市で実施された平成27年度防災士養成講座の受講生(N=350) ※講座にてアンケート記入(平成27年8月22日, 23日, 10月18日, 19日)
防災士取得一年以上経過
松山市在住の防災士で、資格取得から1年以上経過している人(N=190) ※アンケートは訪問留置・郵送回収(平成28年1月20日~2月29日)

(2) 調査方法

本研究では、防災活動に対する参加意欲を調べるために、アンケートを用いて分析を行った。防災士未取得者、防災士養成講座者(受講前)、防災士養成講座者(受講後)、資格取得から1年以上経過した防災士の4グループで比較を行い、活動に対する意欲がどのように変化しているのか分析を行った。

(3) アンケート内容

調査項目は、「防災士資格取得のきっかけ」、「地域の防災活動に対する自分の意識」、「防災活動の参加状況」、「地域の防災活動について」、「周囲の人々の意識・行政の防災対策について」、「住んでいるまちに対する意識について」、「個人属性」の大きく7つの項目である。設問項目の詳細を表-2 に示す。質問1から質問6の回答方法は、「2.とてもそう思う」、「1.そう思う」、「0.どちらとも言えない」、「-1.そう思わない」、「-2.全くそう思わない」の5件法を採択した。

表-2 アンケート内容

設問項目	
質問1	防災士取得のきっかけ ⇒ 家族・個人・地域のため、他者からの要請 等
質問2	地域の防災活動に対する自分の意識 ⇒ 利他的動機、参加意向 等
質問3	防災活動の参加状況 ⇒ 参加率、活動内容 等
質問4	地域の防災活動について ⇒ 重要性認知、責任感、道徳意識、リスク認知、問題回避困難性、対処有効性認知 等
質問5	周囲の人々の意識、行政の防災対策について ⇒ 個人規範、興味関心 等
質問6	住んでいるまちに対する意識 ⇒ 帰属意識、愛着 等
質問7	個人属性 ⇒ 性別、年齢、職業、居住年数、防災士取得の有無、被災経験 等

3. 結果

(1) 回答者の属性

本調査における回答者の性別、年齢階層別のグラフを図-2、図-3 に示す。

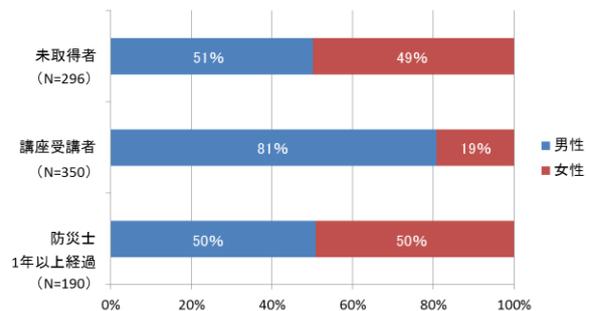


図-2 回答者の性別

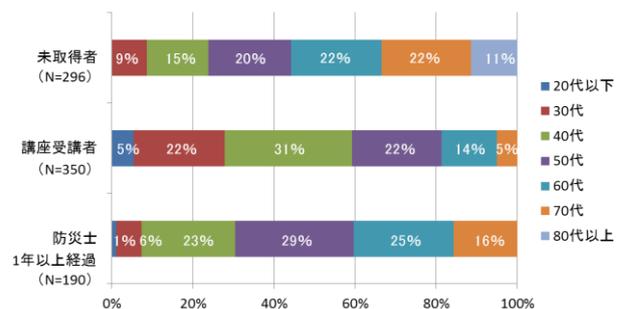


図-3 回答者の年齢階層

(2) 防災活動参加意向の変化

防災士未取得者，防災士養成講座者（受講前），防災士養成講座者（受講後），資格取得から1年以上経過した防災士の4グループに分け，各グループ間の意識の差を1元配置分散分析を用いて分析した．設問項目は，利他的動機（家族），利他的動機（周囲の人々），利他的動機（地域），防災活動参加意向の4項目で，それぞれの分析結果を表-3，図-4，表-4，図-5，表-5，図-6，表-6，図-7に示す．

結果より，どの設問に対しても，防災士未取得者の意

識が最も低く，防災士養成講座受講前，受講後と意識が徐々に高くなっていることが分かる．このことから，防災士を取得する人は，他者からの要請であろうと，未取得者より意識が高いことが分かる．また，養成講座により，さらに意識が上がる事が判明した．しかし，資格を取得してから1年以上経過すると，資格取得直後と比べ意識が低下している．よって，これらの防災活動参加意向を資格取得時の状態に維持するために，防災講演会やフォローアップ研修等を行っていく必要があると考える．

表-3 利他的動機（家族）

	平方和	自由度	平均平方	F値	有意確率
グループ間分析結果	154.37	3	51.46	88.57	0.00
	防災士未取得者	防災士養成講座受講前	防災士養成講座受講後	防災士取得一年以上経過	
平均値	0.51	1.22	1.46	1.10	
標準偏差	0.94	0.70	0.62	0.80	
標準誤差	0.05	0.04	0.03	0.06	

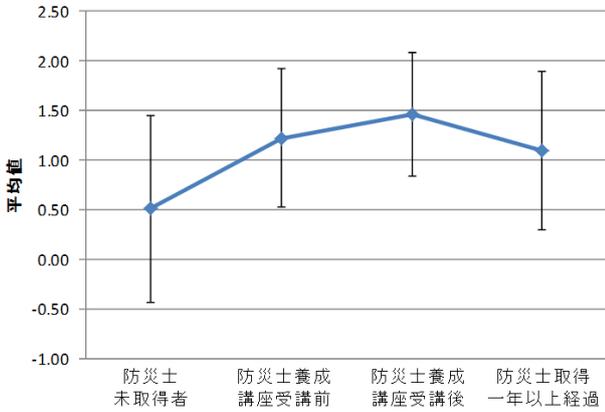


図-4 利他的動機（家族）

表-5 利他的動機（地域）

	平方和	自由度	平均平方	F値	有意確率
グループ間分析結果	140.36	3	46.79	77.16	0.00
	防災士未取得者	防災士養成講座受講前	防災士養成講座受講後	防災士取得一年以上経過	
平均値	0.26	0.91	1.17	0.92	
標準偏差	0.92	0.73	0.67	0.81	
標準誤差	0.05	0.04	0.04	0.06	

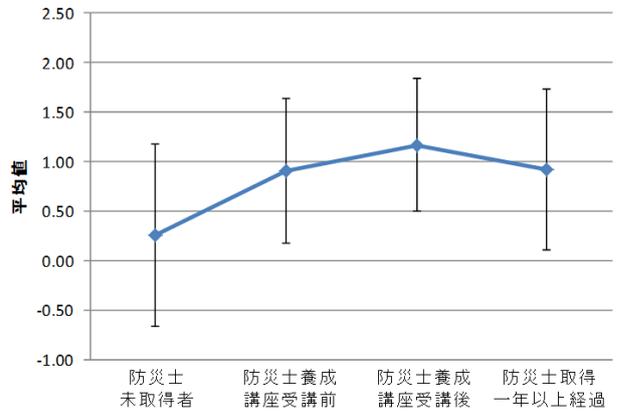


図-6 利他的動機（地域）

表-4 利他的動機（周囲の人々）

	平方和	自由度	平均平方	F値	有意確率
グループ間分析結果	139.07	3	46.36	80.48	0.00
	防災士未取得者	防災士養成講座受講前	防災士養成講座受講後	防災士取得一年以上経過	
平均値	0.39	1.03	1.30	1.04	
標準偏差	0.93	0.69	0.65	0.76	
標準誤差	0.05	0.04	0.03	0.06	

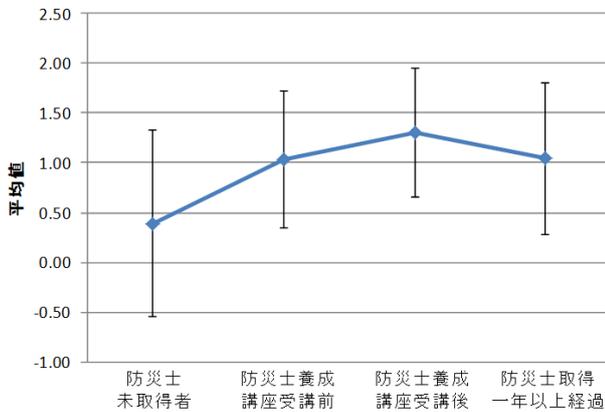


図-5 利他的動機（周囲の人々）

表-6 防災活動参加意向

	平方和	自由度	平均平方	F値	有意確率
グループ間分析結果	104.90	3	34.97	50.78	0.00
	防災士未取得者	防災士養成講座受講前	防災士養成講座受講後	防災士取得一年以上経過	
平均値	0.44	0.95	1.18	1.17	
標準偏差	1.05	0.79	0.67	0.76	
標準誤差	0.06	0.04	0.04	0.06	

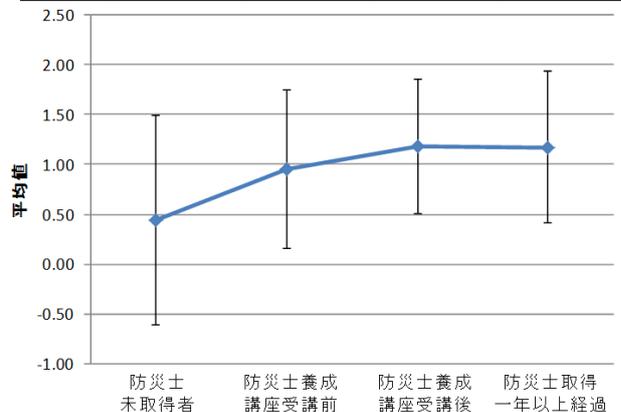


図-7 防災活動参加意向

また、防災士を取得してからの年数と防災活動参加意向に相関があるか調べた。各項目の相関係数を表-7に示す。各相関係数は0.4を下回り、相関が見られなかった。このことから、取得から時間が経つにつれ、意識が低くなるというわけではないことが分かった。

表-7 取得経過年数と防災活動参加意向の相関

取得経過年数	利他的動機 (家族)	利他的動機 (周囲の人々)	利他的動機 (地域)	防災活動参加意向
	0.03	0.06	0.10	0.10

(3) 防災活動参加意向の規定要因

次に、防災活動参加意欲に影響を与えている要因を分析した。防災活動参加意向と同じく、受講前から受講後にかけて意識が高まり、一年以上経過すると意識が低下する要因を調べた。本研究では、「地域防災に対する自分の意識」、「周囲の人々に対する意識」、「住んでいるまちに対する意識」の3つの観点から一元配置分散分析を行った。また、信頼度係数 α が $0.7 < \alpha < 1$ を満たす場合、一つの質問として分析することが可能である。今回は「責任感」をたずねる2問、「興味関心」をたずねる3問、「帰属意識」をたずねる2問が規定を満たしたため、一つの質問として扱っている。まとめた質問項目と α 値を表-8に示す。

分析結果を表-9に示す。色が塗られてある項目が、講前から受講後にかけて意識が高まり、一年以上経過すると意識が低下する要因である。その中で、有意な結果となったものは「地域防災に対する自分の意識」より7項目、「周囲の人々に対する意識」より5項目、「住んでいるまちに対する意識」より1項目であった。このことから、防災参加意向を講座受講の時より維持させるためには、「防災活動の重要性」や「災害の危険性」が影響を与えていると考え、資格を取得した後も、継続的に学び続けてもらう必要があると考える。特に、「周辺の人に対する意識」は5項目全てで有意な差が見られたため、資格取得後も防災活動に参加することを望んでいる、といった姿を、互いに示し合うことで、防災活動参加意向も高まるのではないかと考える。

表-8 防災意識規定要因の変化

	防災士未取得者	防災士養成講座受講者	防災士取得1年以上経過
「責任感」 ・あなたには、地域の防災活動に取り組む責任があると思いますか？ ・私たち一人一人が地域の防災活動に取り組む責任を負っていると思いますか？	0.70	0.68	0.76
「興味関心」 ・行政が行っている防災対策の内容について興味がありますか？ ・新聞やテレビで防災に関するニュースがあると興味を持って見ることが多いですか？ ・防災対策にどれくらいの予算が使われているのか興味がありますか？	0.78	0.72	0.70
「帰属意識」 ・あなたは、まちの一員であることを誇らしく感じますか？ ・あなたは、まちとの結び付きを強く感じますか？	0.83	0.82	0.79

表-9 防災意識規定要因の変化

地域防災に対する自分の意識						
	災害は無視できない	地域防災に関心がある	地域の安全を高めることができる	防災に取り組むのは難しい	活動に取り組む責任がある	活動に取り組むべきだと思う
受講前	1.46	0.64	0.87	-0.03	1.00	1.15
受講後	1.64	0.90	1.17	-0.13	1.23	1.41
1年経過	1.47	1.13	0.75	0.12	1.02	1.21
有意差	***	***	***	*	***	***
周囲の人々に対する意識						
	個人規範 (周囲の人)	個人規範 (家族・親戚)	個人規範 (友人)	個人規範 (近所の人)	防災対策への興味関心	
受講前	0.70	0.98	0.44	1.03	1.01	
受講後	0.82	1.09	0.72	1.11	3.43	
1年経過	0.64	0.87	0.37	0.92	1.15	
有意差	*	*	***	*	***	
住んでいるまちに対する意識						
	帰属意識	愛着意識	組織	共通運命	住民との共感	
受講前	0.48	0.88	0.99	-0.20	-0.03	
受講後	1.24	0.99	1.04	0.13	0.21	
1年経過	0.69	1.06	1.14	0.12	0.37	
有意差	***			***	***	

*:5%有意 **:1%有意 ***:0.1%有意

4. おわりに

本研究では、防災士未取得者、防災士養成講座者（受講前）、防災士養成講座者（受講後）、資格取得から一年以上経過した防災士を比較し、時間の経過とともに防災活動参加意向がどのように変化するのか分析を行った。分析結果より、講座後が最も意識が高まり、一年以上経過すると、意識が低下することが判明した。また、防災活動参加意向の規定要因も同様に分析を行ったところ、表-9で示した13項目に同様の変化が見られた。よって、防災活動参加意向を維持するためには、資格取得後も防災士に対する講演会やフォローアップ研修を行い、「防災活動の重要性」や「災害の危険性」を伝えていく必要があると考える。

参考文献

- 国土交通省：安全・安心社会の確立に向けた国土交通行政の展開
<http://www.mlit.go.jp/hakusyo/mlit/h17/hakusho/h18/html/H1012110.html>
- 内閣府：阪神・淡路大震災の概要
http://www.bousai.go.jp/kyoiku/kyokun/hanshin_awaji/earthquake/
- 山本晴彦, 勝見武, 松村伸二, 高野伸栄, 堤大三：防災士養成の現状と今後の課題, 自然災害科学 JJSNDS26-3, pp.233-265 2007.
- 日本防災士機構：防災士について
<http://bousaisi.jp/ab>
- 地震調査研究推進本部：南海トラフで発生する地震
http://www.jishin.go.jp/main/yosokuchizu/kaiko/k_nankai.htm
- 愛媛県・市町連携推進プラン（平成28年度版）
- 松山市HP：松山市が全国に誇れる「たから」
<https://www.city.matsuyama.ehime.jp/shisei/matsuyama/best.html>