

自治会における防災意識・活動および学校・行政との連携に関する課題把握 —大分県臼杵市の自治会を対象としたアンケート調査を通じて—

Grasping Problem of Disaster Prevention, Activities and Cooperation with School and Administration on Community Association -Questionnaire Survey on Community Association on Usuki City in Oita Prefecture-

廣田 裕子¹, 小林 祐司²

Yuko HIROTA¹ and Yuji KOBAYASHI²

¹ 大分大学大学院工学研究科

Graduate School of Engineering, Oita University

² 大分大学理工学部創生工学科

Faculty of Science and Technology, Oita University

Usuki City, Oita Prefecture, where huge tsunami damage is expected due to the Nankai Trough Huge Earthquake, has risks such as sediment disasters, floods, typhoons, as well as earthquake tsunami. It is necessary to further improve the disaster prevention awareness toward large-scale disasters that may occur in the future. The contents of questionnaire survey to residence association is the Disaster Risk Assessment, Preparation for Disaster, Disaster prevention activities and its cooperation and Requests to schools and administration (Free description). Regarding Disaster Risk, there are many people who high evaluate comprehensively. The extent of efforts concerning Disaster Prevention differed depending on residence associations and question items. In free description, despite consciousness of disaster prevention, it was clear that residence association and the school could not collaborate together. By considering this result together, It will be possible to practice appropriate measures according to the area.

Keywords: *Awareness of Disaster Prvention, Questionnaire Survey, Risk Assesment, Disaster Mitigation, Residence Association*

1. はじめに

大分県では2016年4月14日に発生した「熊本地震¹⁾」によって県内各地で被害を受けた。また、近年地震による被害のみならず、2017年7月には九州北部豪雨災害、同年9月には台風18号による災害など、豪雨や台風により洪水や土砂災害の被害も記録されている。

本研究で対象となる大分県臼杵市では、熊本地震による大きな被害はなかったものの、度重なる揺れやいつ大きな地震が来てもおかしくないといった状況に、地域の住民は大きな不安を抱えたに違いない。また、南海トラフ巨大地震は、今後30年以内に70%の確率で発生すると予測されており²⁾、臼杵市は内閣府の「南海トラフ巨大地震防災対策推進地域³⁾」に指定されている。こういった今後発生する可能性のある大規模災害に対して、防災・減災意識を高めるためには、日常を通して災害に対応する能力を向上させなければならず、災害の危険を解消し安全で安心した生活ができる地域社会を築いていくためには、地域に密着した自治会などを中心とした住民主体の組織が防災対策を担っていく必要がある。

本論では、自治会（回答者は自治会長）へのアンケート（以下、自治会アンケート）調査結果をもとに、地域の防災意識・活動・連携状況とその課題を把握することを目的とし、アンケート調査結果を用いて、地域の災害リスク認知の程度や自治会での防災対策についての現状を明らかにする。そして、「自治会と学校」「自治会と行政」のそれぞれにおける連携状況、連携に関する意識、連携の程度を把握する。

また、指示的な設問項目を対象に分析を行うだけでは、住民の生の声は反映されにくいという問題がある。そこで、自由記述の設問項目に対して、テキストマイニング分析を用いることによって、記入内容に含まれた単語や文節から出現頻度や関係性を定量的に示すことを可能とする。これにより、設問項目以外に新たな知見を得られる可能性がある。

2. 既往研究と研究方法

宇野ら⁴⁾は、淡路島内の3市の行政（防災担当者）、教

育機関（小学校），地域住民（自治会長）を対象にヒアリング調査を行い，防災に関する取り組みの現状を明らかにしている．そこでは全く意識されていなかった地震防災対策が兵庫県南部地震を機に展開されるようになり，地震で被害の生じた地域を中心に速やかに復旧に取り組み，脆弱な点を改善していくことの必要性を述べている．しかし，ヒアリング調査ということもあり，対象者の数が少ないため，得られる情報に限りがあると考えられる．また，お互いの連携状況などについては述べられていない．平田⁹⁾らは自治会等が防災に強いコミュニティとなるためには，日常交流を増やす工夫と，共助型の訓練を取り入れて交流と防災の両立を活性化させていくことが重要であると述べている．

本研究では，地域内の関係性を考慮して考察を行うために，臼杵市の全小学校の保護者，自治会長，各小学校の防災担当者に防災に関するアンケート調査を行っている．このアンケートは，三者のそれぞれの防災意識の程度や防災に関する取り組みの現状，三者間のそれぞれの協力体制などを把握する内容となっている．そのうち，自治会長向けの調査結果を用いて，連携状況，連携に関する意識，連携の程度を把握する．また，テキストマイニング分析では，自治会アンケートの自由記述回答を対象とし学校や行政への防災対策の要望を分析することで，子ども達がいる「学校」と自治会の管理主体である「行政」に対して，自治会がどのような防災対策を望んでいるかが把握できる．

3. 研究対象地の概要と調査の概要

臼杵市は大分県の南東部に位置し，北部に大分市，西部に豊後大野市，南部に津久見市が隣接している．2005年(平成17年)1月1日に旧野津町（以下，野津地区）と旧臼杵市（以下，臼杵地区）が合併し，現在の臼杵市が誕生した．合併後の面積は約291㎏，人口は38,258人(平成28年12月1日現在)であり，年々人口は減少傾向にある⁹⁾．臼杵市には野津地区と臼杵地区を合わせて305自治会が存在する．アンケート表は全305自治会へ臼杵市を通じて配布し，回収数は192部，回収率は約63.0%であった．また，回答者の属性を表2に示す．

自治会アンケート調査は，現在自治会でやっている対策や活動，学校や施設との連携状態，住んでいる土地の災害リスクをどのように認識しているか（以下，災害リスク評価）などを把握できるものとなっている．アンケート内容をまとめたものを表1示す．

表2 回答者の属性

属性	回答数	割合(%)
20歳代	0	0.0
30歳代	3	1.6
40歳代	6	3.2
50歳代	32	17.3
60歳代	89	48.1
70歳代	55	29.7
全体	185	100.0
男性	178	95.2
女性	9	4.8
全体	187	100.0

※割合(%)について，小数点以下第2位を四捨五入しているため，合計しても必ずしも100%とはならない．



図1 大分県における臼杵市の位置

表1 自治会向けアンケート調査の内容

問1	回答される方と自治会について 回答者の年齢・性別，自治会名，自治会長の経験年数
問2	防災教育と防災活動の現状について 災害別リスクの程度，自治会での防災対策や災害時の対策，災害に対する備え(複)，自治会での活動・防災に関する活動は活発か，災害時助け合える繋がり(有無，近隣自治会との繋がり(有無(複)，災害時要援護者名簿・避難支援プランについての認識・準備，防災士の有無と活動状況
問3	学校や行政組織等との連携について 防災活動の実施形態と住民の参加状況，防災関係以外で学校と連携している活動(自)，【学校・行政・福祉施設】それぞれとの日常的な繋がり・連携，防災関係の繋がり・連携，防災対策に関する要望(自)
問4	災害意識の変化について 熊本地震を受けて防災に対する意識がどれくらい変化したか，地震後に自治会の中で何か対策をとったか(自)
問5	自由記述 その他，災害に対する心配・不安，防災・減災対策に関する要望・意見

(複) …複数回答可 (自) …自由記述

4. 地域の災害リスク評価について

災害リスク評価とは，住んでいる地域で起こりうる災害の危険度・安全性をどう考えているかを「リスクの程度」として7段階で評価してもらうものである．「非常に高い」から順に，7点，6点，…，2点，1点と点数を設け，平均値を算出し評価・考察する．災害リスク評価を災害別にまとめたものを表2に示す．

最も平均値が高かったのは「台風」であった．「豪雨」についても平均値が高くなっていることがわかる．臼杵市は，年平均気温15～17℃，年間平均降水量1,500～2,000mmの温暖多雨で台風の常襲地域となっており⁷⁾，

表3 災害別リスク評価結果

いずれも適合度検定：P<0.01

災害の種類	災害リスクの程度												全体	平均値		
	非常に高い	高い	やや高い	どちらでもない	やや低い	低い	非常に低い	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数			割合(%)	
1.地震	29	16.0	41	22.7	61	33.7	29	16.0	13	7.2	5	2.8	3	1.7	181	5.1
2.津波	25	14.3	16	9.1	19	10.9	8	4.6	14	8.0	22	12.6	71	40.6	175	3.2
3.土砂災害	16	9.0	30	16.9	55	30.9	21	11.8	15	8.4	20	11.2	21	11.8	178	4.3
4.洪水	15	8.3	22	12.2	45	25.0	23	12.8	22	12.2	23	12.8	30	16.7	180	3.9
5.液状化現象	6	3.5	7	4.1	11	6.4	28	16.4	15	8.8	47	27.5	57	33.3	171	2.6
6.台風	20	11.1	46	25.6	71	39.4	34	18.9	9	5.0	0	0.0	0	0.0	180	5.2
7.豪雨	14	8.0	38	21.6	64	36.4	37	21.0	14	8.0	7	4.0	2	1.1	176	4.8
8.高潮	11	6.3	14	8.0	11	6.3	10	5.7	6	3.4	30	17.2	92	52.9	174	2.4
9.火災	10	5.6	19	10.7	35	19.8	81	45.8	17	9.6	15	8.5	0	0.0	177	4.3
10.火山噴火	0	0.0	0	0.0	1	0.6	10	5.8	12	7.0	28	16.4	120	70.2	171	1.5
災害リスクの総合評価	8	7.1	16	14.2	34	30.1	25	22.1	20	17.7	9	8.0	1	0.9	113	4.4

表4 自治会での備蓄・準備状況

いずれも適合度検定: P<0.01

項目	行っている		行っていないが		今行っていない		行っていない		考えたこと	全体	
	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)			
1. 食料の備蓄	11	0.5	21	11.1	28	14.8	127	67.2	12	6.3	189
2. 飲料の備蓄	2	1.1	18	9.5	33	17.5	125	66.1	11	5.8	189
3. 避難に必要な物資の備え	4	2.2	54	29.2	25	13.5	95	51.4	7	3.8	185
4. 常備薬の備蓄	5	2.7	31	16.8	24	13.0	116	62.7	9	4.9	185
5. 重要書類の持ち出し準備	21	11.4	57	30.8	29	15.7	69	37.3	9	4.9	185
6. 簡易トイレや衛生用品の備蓄	1	0.5	13	7.0	19	10.2	139	74.7	14	7.5	186
7. 公民館の家具・家電の固定化や転倒防止対策	4	2.2	14	7.8	27	15.1	118	65.9	16	8.9	179
8. 公民館の危険箇所の点検や耐震性の確認	7	4.0	31	17.7	21	12.0	99	56.6	17	9.7	175
9. 連絡手段の確保	22	12.0	93	50.5	22	12.0	45	24.5	2	1.1	184
10. 避難地となりうる公園や広場の整備・手入れ	32	17.5	76	41.5	18	9.8	52	28.4	5	2.7	183

台風による土砂災害（地すべり・がけ崩れなど）の被害も多々記録されている。そのため、白杵市全体でもこれらの災害リスクが高いと判断している住民が多いことがわかる。

次に平均値が高かったのは「地震」であった。熊本地震では、白杵市の震度観測点⁽¹⁾において震度5弱を観測している⁸⁾。一連の地震の記憶も新しく、また県内では家屋の倒壊などの被害が出たため、地震に対して何らかの危険を感じている方が多いといえる。

5. 自治会の災害に対する備え

次に、「災害に対する事前準備として自治会で備蓄・準備しているものの状況」の回答結果を考察する。現段階でどの程度備蓄・準備が出来ているかを5つの選択肢から回答してもらった(表3)。

まず、「食料の備蓄」「飲料の備蓄」「常備薬の備蓄」では「行っていない」の回答が6割以上であった。これらに関しては、家庭で行っている場合が多いのかもしれないが、家屋が倒壊して取り出せない可能性も考えら

る。災害時支援物資が届くまでに欠かせないものであるため、自治会として備蓄し、自治会の防災倉庫などで保管することも大切だと考えられる。

次に、「簡易トイレや衛生用品の備蓄」であるが、「行っていない」と回答した割合が7割を超え、これは他の項目と比べて最も高かった。大規模災害が起きると、断水や停電、そして下水道や浄化槽の損壊により、多くの水洗トイレは使えなくなり、衛生環境が悪化し、感染症の温床になる可能性も難所に行き渡らせることは容易ではない⁹⁾。したがって、避難所となり得る場所に簡易トイレや衛生用品を準備することは、避難所生活を乗り切るためにも欠かせない対策である。

反対に、「避難地となりうる公園や広場の整備・手入れ」では「十分に行っている」と回答した自治会が他の項目と比較しても最も多かった。「十分ではないが行っている」を合わせると約6割の自治会が公園・広場の整備・手入れに取り組んでいる。災害時の公園緑地は、避難地以外にも大規模火災時の延焼防止、爆発等の緩衝、洪水調節、災害危険地の保護等の様々な防災上の効果を発揮する防災公園として機能することが期待されている¹⁰⁾。したがって、「減災」という点からみても、普段から整備・手入れしておくことは重要であり、全自治会が取り組むべき対策であると考えられる。

6. 自治会の防災活動とその連携状況

自治会の防災に関する活動とその活動における学校や行政組織等との連携状況を把握する。調査項目とその結果を表4に示す。

表4より、「災害や防災関係の講話や講演会」「避難訓練」「消火訓練」「非常食や防災グッズなどの体験・ワークショップ」「防犯パトロール」「防火パトロール」「交通安全指導」「交通安全教室」に関しては、少ない割合ではあるものの実施している自治会がある。一方で「まち歩き・意見交換などのワークショップ(61.7%)」「避難所運営訓練(55.9%)」「炊き出し訓練(63.8%)」「自治公民館などの耐震診断(63.3%)」「起震車などの体験(51.1%)」は、回答した自治会の半数以上が、活動自体実施していないということがわかった。また、どの防災活動においても学校と連携して防災活動を行っ

表5 防災活動の連携

いずれも適合度検定: P<0.01

	自治会単独		連携				実施なし		全体
	回答数	割合(%)	学校		他団体		回答数	割合(%)	
			回答数	割合(%)	回答数	割合(%)			
災害・防災関係の講話や講演会	48	25.5	7	3.7	46	24.5	59	31.4	160
まち歩き・意見交換などのワークショップ	10	7.2	5	3.6	8	5.8	116	83.5	139
避難訓練	68	41.0	11	6.6	43	25.9	44	26.5	166
避難所運営訓練	21	15.0	1	0.7	13	9.3	105	75.0	140
炊き出し訓練	19	13.1	1	0.7	5	3.4	120	82.8	145
消火訓練	53	35.3	2	1.3	23	15.3	72	48.0	150
自治公民館などの耐震診断	10	7.5	0	0.0	5	3.7	119	88.8	134
非常食や防災グッズなどの体験・ワークショップ	36	24.5	0	0.0	15	10.2	96	65.3	147
起震車の体験	13	9.0	2	1.4	23	16.0	106	73.6	144
防犯パトロール	36	23.1	21	13.5	14	9.0	85	54.5	156
防火パトロール	27	18.5	3	2.1	29	19.9	87	59.6	146
交通安全指導	56	34.1	23	14.0	48	29.3	37	22.6	164
交通安全教室	29	19.7	11	7.5	33	22.4	74	50.3	147

ている自治会は少なく、自治会単独または他主体・団体との共同で防災活動が行われている割合が多い。自治会が行っている防災活動のほとんどは学校との連携が低い傾向にあると考えられる。

7. 自治会と各主体との連携状況

自治会が学校との繋がり・連携を重要と位置づけているかについてのアンケート調査結果を表5に示す。

(1) 自治会と学校との繋がり・連携の程度

表5より、「とても重要(30.8%)」「どちらかと言えば重要(42.3%)」と回答した自治会の割合が高く、約7割の自治会が学校との繋がり・連携を重要だと位置づけていると考えられる。しかし、「重要ではない」の回答はなかったものの「あまり重要ではない(5.5%)」と回答した自治会もある。

(2) 自治会と行政との繋がり・連携の程度

表5より、「とても重要(60.4%)」「どちらかと言えば重要(35.8%)」の割合が高く、約9割の自治会が学校との繋がり・連携を重要だと位置づけていると考えられる。しかし、「重要ではない」の回答はなかったものの「あまり重要ではない(1.1%)」と回答した自治会もある。

8. 自治会と各主体の連携の程度

8.1 日常での連携の程度

自治会が日常において学校、行政と繋がり・連携がどの程度あるかの結果を表6に示す。

表6 学校・行政との繋がり・連携の重要性

適合度検定:P<0.01

項目	程度										全体
	とても重要		どちらかといえば重要		どちらでもない		あまり重要ではない		重要ではない		
	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	
学校との繋がり・連携	56	30.8	77	42.3	39	21.4	10	5.5	0	0.0	182
行政との繋がり・連携	113	60.4	67	35.8	5	2.7	10	1.1	2	0.0	197
全体	169	91.2	144	78.1	44	24.1	20	6.6	2	0.0	379

表7 学校・行政との繋がり・連携の程度(日常)

適合度検定:P<0.01

項目	程度										全体
	しっかりとした繋がりがある		ある程度繋がりがある		どちらでもない		あまり繋がりはない		繋がりはない		
	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	
学校との繋がり・連携	23	12.8	81	45.0	27	15.0	46	25.6	3	1.7	180
行政との繋がり・連携	24	13.0	114	61.6	30	16.2	15	8.1	2	1.1	185
全体	47	25.8	195	106.6	57	31.2	61	33.7	5	2.8	365

表8 学校・行政との繋がり・連携の程度(防災対策)

適合度検定:P<0.01

項目	程度										全体
	しっかりとした繋がりがある		ある程度繋がりがある		どちらでもない		あまり繋がりはない		繋がりはない		
	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	
学校との繋がり・連携	7	4.0	51	28.8	51	28.8	50	28.2	18	10.2	177
行政との繋がり・連携	27	14.5	94	50.5	39	21.0	25	13.4	1	0.5	186
全体	34	18.5	145	79.3	90	49.8	75	41.6	19	10.7	363

(1) 自治会と学校の日常での繋がり・連携の程度

表6より、「しっかりとした繋がりがある(12.8%)」「ある程度繋がりがある(45.0%)」の約5割の自治会が日常から学校との繋がり・連携があると回答している。「あまり繋がりがない(25.6%)」「繋がりはない(1.7%)」と回答した自治会が約3割であった。

(2) 自治会と行政の日常での繋がり・連携の程度

表6より、「しっかりとした繋がりがある(13.0%)」「ある程度繋がりがある(61.6%)」の約7割の自治会が日常から行政との繋がり・連携があると回答している。「あまり繋がりがない(8.1%)」「繋がりはない(1.1%)」と回答した自治会が約3割であった。

8.2 防災対策での連携の程度

自治会が防災対策において学校、行政と繋がり・連携がどの程度あるかの結果を表7に示す。

(1) 自治会と学校の日常での繋がり・連携の程度(防災対策)

表7より、「しっかりとした繋がりがある(4.0%)」と回答した自治会は少ないが、「ある程度繋がりがある(28.8%)」と合わせて約3割の自治会が日常から学校との繋がり・連携があると回答している。「あまり繋がりがない(28.2%)」「繋がりはない(10.2%)」と回答した自治会が約4割であった。

(2) 自治会と行政の日常での繋がり・連携の程度(防災対策)

表7より、「しっかりとした繋がりがある(14.5%)」「ある程度繋がりがある(50.5%)」と合わせて約6割の自治会が日常から行政との繋がり・連携があると回答している。「あまり繋がりがない(13.4%)」「繋がりはない(0.5%)」と回答した自治会もあるが、防災対策に関しては行政と繋がり・連携がある自治会が多いと考えられる。

9. テキストマイニング分析

本稿では分析ツールとして KH Coder⁽²⁾ を利用して分析を行う。テキストマイニングでは、一般的に文章の全てを同時に分析し、解釈を行う。しかし、原文の状態で行うと同じ意味や読みがあっても書き方が異なると誤認識されることが多く、語の出現頻度が減る可能性があるため、分析結果に影響を及ぼす。そこで、ひらがなや漢字の統一、誤字脱字に関して修正を施した。なお修正内容については「よい」「いい」を「良い」、「から」を「ため（為）」など同義語のものを統一的に修正した。

分析した設問は、表1に示す問3中の【学校への要望】、【行政への要望】である。今回7章、8章において自治会と学校・行政それぞれとの繋がりや連携状況を把握してきており、引き続き学校・行政に対して自治会がどのような要望を持っているかがわかる自由記述式の設問を用いて分析を行う。

9. 2 前処理

語の出現頻度が僅かなものまでを分析対象とすると、分析結果の解釈が困難になることから、小林ら (2012)¹¹⁾ では、出現頻度「5回」、久保田ら (2000)¹²⁾ では「4回」と設定している。この閾値の設定は明確なものではなく、分析する者に委ねられることから、本稿では出現頻度「4回」を閾値として設定する。分析対象の語選定基準は、「名詞」「サ変名詞」「形容動詞」「ナイ形容」「副詞可能」「複合語」「動詞」「形容詞」「名詞(ひらがな)」「形容詞(ひらがな)」「形容詞(非自立)」によって分析を行うために、これらの品詞を採用し、その中から出現頻度3回以上の語のみを使用する。

9. 3 語の出現頻度

複合語として検出された語は、「防災訓練」「避難場所」「災害時」である。抽出語は「学校(14回)」が最も多く、次いで「地区(13回)」「防災(13回)」「地域(10回)」「必要(10回)」であった。

9. 4 対応分析による出現語の関係性

対応分析では、語の相関関係が高いほど近くにプロットされる。「学校への要望」「行政への要望」とともに自由記述を一文一文読み取り、学校に対する要望として、話し合いや防災訓練などの災害に対するソフト対策を【学校ソフト】、耐震診断や道路整備などの災害に対するハード対策を【学校ハード】、行政に対する要望として、同じく【行政ソフト】【行政ハード】の計4つを基準としたときの語の相関関係を把握する。したがって、4つの近くにプロットされる語を確認することで、要望を把握できる。図2は対応分析の結果であり、分析より得られた1軸と2軸によるプロット図を示している。カイ二乗検定(p値)が有意水準(0.05または0.01)よりも低い場合、出現語と対策内容は独立ではなく、関係性があるといえる。分析の結果、1軸・2軸ともに1%水準で有意であることがわかった。(図2)

【学校ソフト】では、「防災訓練」「参加」「継続」などが近くに布置され、防災訓練への参加と継続的な防災活動を求めていることが考えられる。また、住民は避難訓練へ参加しているものの、運営する自治会としては、より多くの参加を要望していると考えられる。【学校ハード】では、「備蓄」「対策」「無線」などが近くに布置され、学校との連絡手段や学校における備蓄の整備を望んでいると考えられる。【行政ソフト】では、「高齢」「連絡」「多い」「必要」などが近くに布置され、高齢者への対応の必要性を指摘している。また、連絡体制の確立を望んでいることも考えられる。【行政ハード】では、「道路」「耐震」「避難」などが近くに布置されている。これは、避難時に使用する道路の整備や避難場所の耐震化などを要求しているものと考えられる。

一方で、【行政ソフト】と【学校ハード】が近くに布置されている。これは、学校のハード対策への要望が行政においてはソフト対策に近いもの(例えば「備蓄」と認識されているためと考えられる。

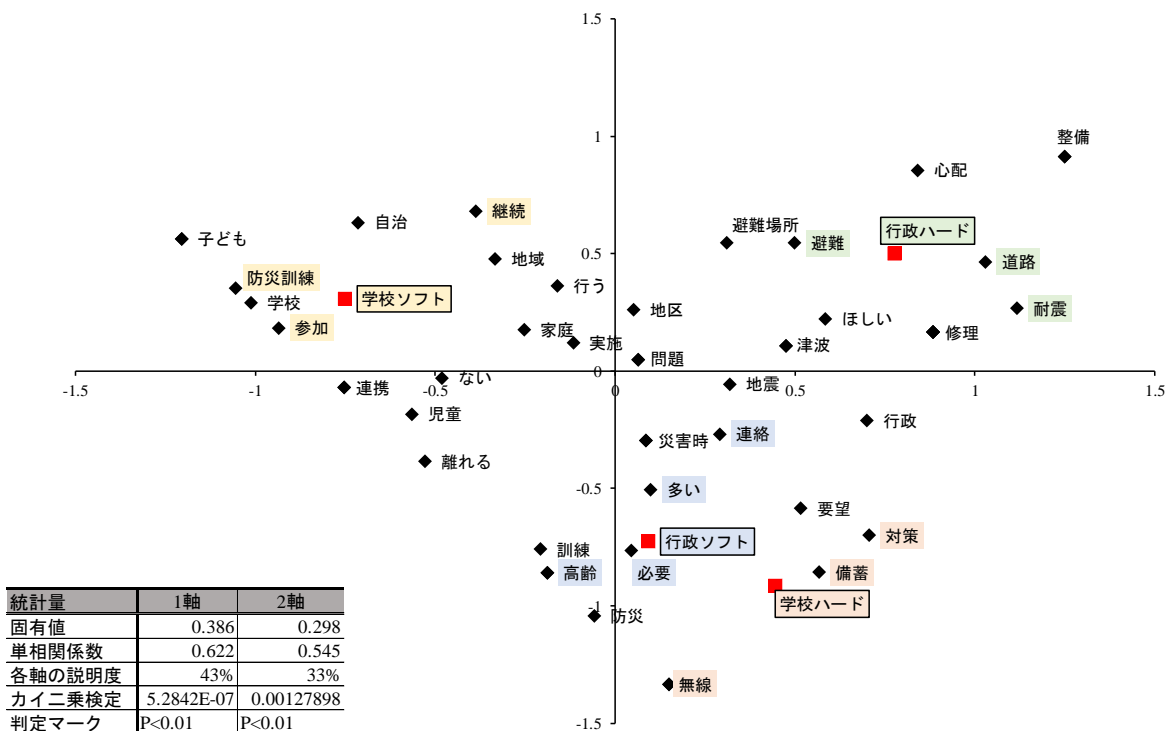


図2 対応分析結果

10. 総括

今回、自治会のアンケート調査結果において、地域で起こり得る災害の危険性・安全性の評価と、自治会での防災対策・対応の現状について考察を行った。災害リスクについては、総合的に危険性を判断してもらった結果をみると、リスクが「高い」と判断している割合が大きかった。また、「津波」に関しては、平均値はあまり高くない結果であり、「非常に低い」が最も多い結果であった。しかし、臼杵市にはリアス海岸が存在し、南海トラフの被害予想では、臼杵市の津波による死者数は4,000人近く¹³⁾となっているため、津波のリスクが高いエリアでもある。本アンケート調査では、任意で自治会名を記入していただいているため、地理情報システム(GIS)を用いて、今回の結果の地域的傾向を詳しく分析する必要がある。

防災に関する対策の取り組みの程度は自治会によって、また項目によって差がみられた。今後、それぞれの自治会が防災意識を高めていくためにも、自治会間での情報共有ができるような仕組みづくりが必要だと考えられる。また、災害時に動かなければならないのは行政だけではなく、地域で生活している地域住民でもある。災害時の地域自治会というコミュニティでの連携は、普段の自治会での備えや取り組み次第である。今後起こり得る大規模災害に向けて、地域の現状・ウィークポイントを見直し、確実に防災・減災する対策を提示することが求められる。

また、自治会が行っている防災に関する活動の連携、「自治会と学校」や「自治会と行政」の繋がり・連携は重要であるか、加えて、それぞれの繋がり・連携の程度を「日常」「防災対策」において把握した。自治会の防災活動に関しては、多くの自治会が学校・行政との連携は重要だという認識がありながらも、単独での防災活動が主である傾向があり、学校と自治会との繋がり・連携は低い傾向であることがわかった。さらに、防災活動の「まち歩き・意見交換などのワークショップ」「避難所運営訓練」などは、半数以上の自治会が実施しておらず、「避難訓練」「災害や防災関係の講話や講演会」などの限られた防災活動のみ実施している自治会が多い傾向がみられた。以上より、臼杵市の自治会の学校・行政との連携は低い傾向にあると考えられる。今後、自治会は繋がり・連携の現状を見直し、限られた防災活動のみではなく、災害リスクに関する情報提供と共有、様々な専門的・技術的支援、施設の改善や整備、地域活動に係わる助言など様々な活動を展開し、防災力の向上を図り、災害に強いひとづくり・まちづくりを行っていくことが求められる。

さらに、自治会アンケートの自由記述を対象とした対応分析を行うことで、防災意識と「学校」「行政」に対する防災対策の要望を把握した。「学校への要望」では、子どもたちの防災訓練への参加や継続など学校との連携を望んでいる。自治会は、防災に対する意識はあるが、学校とはあまり連携できていないと考えられる。一方、行政に対する要望は予算や時間を要するものが多く、自治会の要望を踏まえた今後の対応が重要である。今後は、小学校保護者や小学校防災担当者のアンケート調査の自由記述回答を用いて、「保護者」「自治会」「防災担当者」の三者間の防災意識の違いや要望・意見などの分析を行うこととしている。

今後は、行政にヒアリング調査を行うことで、住民だけでは解決できない地域の課題やハード面の対策などを明らかにしていくこととしている。今回の結果を行政や地域にフィードバックすることで、地域の実情に合った対策を実践していくことが求められる。

謝辞

本研究は、科学研究費補助金(基盤研究C・課題番号16K06648)による助成を受けて実施した。

また、アンケート調査に協力していただいた、臼杵市の全小学校保護者、小学校防災担当者、地域自治会長の方々には深く感謝の意を表する。

補注

- (1) 臼杵市震度観測点
大分県中部・臼杵市乙見・臼杵市大字乙見字六クワ 1680-1
- (2) KH Coderは樋口耕一氏(立命館大学)により開発されたテキストマイニングを行うためのフリーソフトウェアである。
(<http://khc.sourceforge.net/>)

参考文献

- 1) 国土交通省気象庁ホームページ
http://www.ma.go.jp/jma/menu/h28_kumamoto_jishin_menu.html (2016.12.12最終閲覧)
- 2) 地震調査研究推進本部HP: 将来の地震発生の可能性
http://www.jishin.go.jp/main/yosokuchizu/kaiko/k_nankai.htm (2017.03.15最終閲覧)
- 3) 内閣府防災情報ページHP: 南海トラフ地震に係る地域指定
<http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/> 2017.03.15最終閲覧
- 4) 宇野宏司・瀬崎瑛: 平成25年4月淡路島地震時の対応にみる南海トラフ巨大地震に向けた応急課題の抽出, 土木学会論文集F6(安全問題), Vol.69, No.2, L103-L108, 2013.
- 5) 平田京子: 防災に強いコミュニティを形成するための地域社会の人的交流のあり方と課題, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 第58号, pp.975-976, 2010.9
- 6) 臼杵市役所ホームページ
<http://www.city.usuki.oita.jp/docs/2014012901062/> (2018.12.12最終閲覧)
- 7) 臼杵市役所ホームページ 臼杵市防災計画
http://www.city.usuki.oita.jp/docs/2014020700466/file_contents/27bosaikeikaku-suigai.pdf, p.104, (2016.12.12最終閲覧)
- 8) 日本気象協会: <http://www.tenki.jp/bousai/earthquake/detail-20160416012510.html> (2018.12.12最終閲覧)
- 9) トイレ研究所: 災害用トイレガイド
<http://www.toilet.or.jp/toilet-guide/example/index.html> (2017.3.1最終閲覧)
- 10) 日本大震災からの復興に係る公園緑地整備に関する技術的指針—国土交通省都市局公園緑地・景観課
<http://www.mlit.go.jp/common/000205823.pdf> (2017.3.3最終閲覧)
- 11) 小林祐司・寺田充伸・佐藤誠治: テキストマイニングを活用したアンケートにおける自由回答の分析と生活環境評価, 日本建築学会計画系論文集, Vol.77, No.671, pp.88-93, 2012.1
- 12) 久保田徹・三浦昌生: 環境モニターによる居住環境評価手法の一提案, 日本建築学会計画系論文集, 第538号, pp.45-52, 2000.12
- 13) 大分県: 大分県地震津波被害想定調査報告について
http://www.pref.oita.jp/uploaded/life/287382_350118_misc.pdf (2017.3.10最終閲覧)

(原稿受付 2018.8.24)

(登載決定 2019.1.12)