

九州における地域防災計画「地震対策」の策定に関する調査

高橋和雄*・中村聖三*
松木理一**・大塚秀徳***Study on Making Earthquake Disaster Countermeasures
in Local Plan for Disaster Prevention in Kyushu

by

Kazuo TAKAHASHI*, Shozo NAKAMURA*
Riichi MATSUKI** and Hidenori OTSUKA***

The Great Hanshin-Awaji Earthquake had a serious influence upon earthquake disaster countermeasures of Japan. Basic Plan for Disaster Prevention and The Disaster Countermeasures Basic Act were revised. New earthquake disaster countermeasures in local plan for disaster prevention of cities are making. In this report, present situations and problems of making earthquake disaster countermeasures of cities, towns and villages are studied by the questionnaire survey.

1. はじめに

平成7年1月17日の阪神・淡路大震災の教訓をもとに、防災基本計画が見直され、地域防災計画が見直されている。平成9年度までに、ほとんどの都道府県で地震防災アセスメント（被害想定）が実施されるなど地域防災計画の地震対策が見直されたり、地震対策のない地域では新たに策定されつつある¹⁾。これを受け、今後、市町村でも同様の取り組みがなされつつある。しかし、市町村で地震対策を策定する場合、地震防災アセスメントの実施、財政的な問題、住民への対応など様々な課題があると予想される。

著者らは、平成9年度と平成10年度の2年にわたって、全国の市役所および東京都の区役所の防災担当課などを対象に、地域防災計画における地震対策の取り扱い、防災マップの作成状況、阪神・淡路大震災後の地震対策の見直しおよび策定状況を調査した^{1),2)}。この結果、地震対策の策定の状況が九州地区では他の地域と比べて特に遅れていることが判明した。そこで、本研究では、地震対策が遅れている九州地区を対象にして各市町村に「地域防災計画「地震対策」に関する

アンケート調査」を実施した。調査内容は、地域防災計画における地震対策の取り扱い、地震対策の策定状況、地震規模と被害想定、防災マップの作成などである。本研究では、この調査結果を報告するとともに九州地区で地震対策を行うための課題と方策を明らかにする。

2. 地震対策に関するアンケート

(1) アンケート調査の概要

九州地区の各市町村の防災担当課などに「地域防災計画「地震対策」に関するアンケート調査」を平成11年11月に実施した。調査内容は、地域防災計画における地震対策の取り扱い、地震対策の策定状況、地震規模と被害想定、防災マップの作成状況などである。アンケート調査票は570市町村に送付して、316部回収した。回収率は55.4%である。表-1および表-2は県別及び市町村別のアンケートの回収状況である。

平成12年4月21日受理

* 社会開発工学科 (Department of Civil Engineering)

** 大学院博士前期課程環境システム工学専攻 (Graduate Student, Department of Environmental Systems Engineering)

*** 熊本県庁 (Kumamoto Prefectural Office)

表-1 アンケートの回収状況 (県別)

	配布数	回収数	回収率
福岡県	97	56	57.7%
佐賀県	49	29	59.2%
長崎県	79	53	67.1%
熊本県	94	48	51.1%
大分県	58	26	44.8%
宮崎県	44	23	52.3%
鹿児島県	96	54	56.3%
沖縄県	53	27	50.9%
全体	570	316	55.4%

表-2 アンケートの回収状況 (市町村別)

	配布数	回収数	回収率
市	94	49	52.1%
町	388	217	55.9%
村	88	50	56.8%
全体	570	316	55.4%

(2) アンケート調査結果

a) 被害を受けた自然災害

「過去10年間に実際に被害を受けた自然災害」を聞いたところ、図-1のように「暴風」、「豪雨」、「洪水」、「高潮」、「地震」の順番になっており、地震は5番目になっている。地震の発生を県別に見ると、鹿児島県西部地震による被害を受けた鹿児島県では「地震」が20.4%と、2割以上の自治体で地震の被害を受けている。また、福岡県、佐賀県、長崎県および沖縄県では「地震」という回答はない。このことから、九州では、被害地震の発生の頻度が小さいことが確認できる。

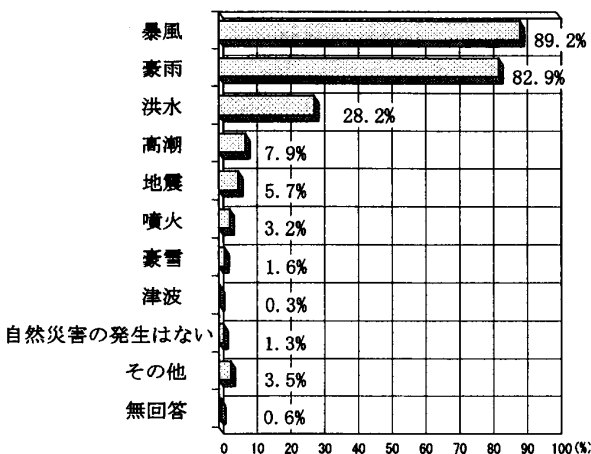


図-1 被害を受けた自然災害

b) 発生が心配される自然災害

「発生が心配される自然災害に順番を付けるとしたらどうなるか」を聞いたところ、「豪雨」と「暴風」が上位に挙げている。図-2は、「豪雨」、「暴風」、「洪水」、「地震」の上位4つについて示したものである。

これを見ると、「地震」を4番目、5番目に挙げている自治体が多い。この結果は、実際に被害を受けた自然災害と同じ順番になっている。

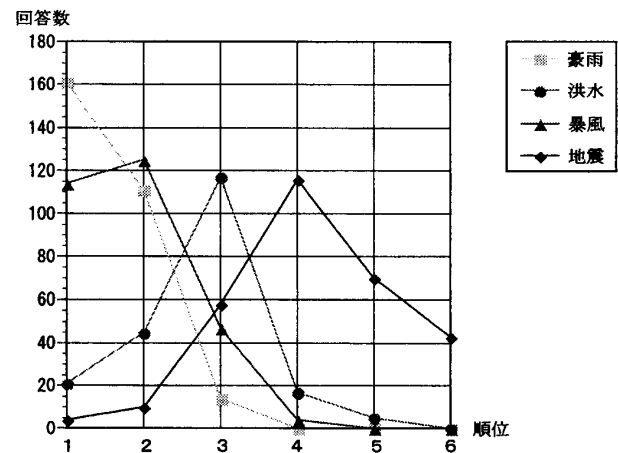


図-2 発生が心配される自然災害

c) 被害を伴うような地震発生の可能性

「被害を伴うような地震発生の可能性がどの程度あると考えているか」を聞いたところ図-3のように、「あるかもしれない」が46.2%、「十分ありうる」が25.6%、「ほとんどないと考えられる」が22.8%という結果になっている。県別に調べたところ、福岡県、長崎県および佐賀県では、「ほとんどないと考えられる」という回答が40%以上ある。また、「十分ありうる」および「あるかもしれない」という回答が、熊本県および鹿児島県では90%前後あり、宮崎県は100%である。

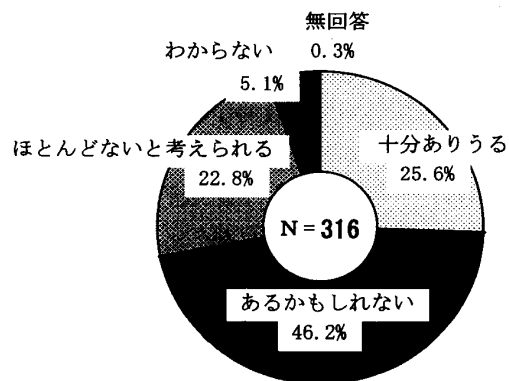


図-3 被害を伴うような地震発生の可能性の有無

d) 地域防災計画「地震対策」の取り扱い

「地域防災計画における地震対策の取り扱い」について聞いたところ、表-3のように、「地震対策として独立」または「独立の予定で策定中」という自治体は、全体の13.0%で、半数程度の自治体で「他の災害と同列」という結果になっている。また、「地震対策はいまだない」とする自治体が32.3%もある。

表-3 地震対策の取り扱い(市町村別)

		N=316 複数回答			
項目	地域区分	全体 (N=316)	市 (N=49)	町 (N=217)	村 (N=50)
地震対策編として独立		22 (7.0%)	5 (10.2%)	15 (6.9%)	2 (4.0%)
独立の予定で策定中		19 (6.0%)	4 (8.2%)	13 (6.0%)	2 (4.0%)
他の災害と同列		173 (54.7%)	33 (67.3%)	110 (50.7%)	30 (60.0%)
地震対策は未だない		102 (32.3%)	7 (14.3%)	79 (36.4%)	16 (32.0%)

これを市町村別に見ると、市については「地震対策は未だない」という回答が14.3%と少ないが、町は36.4%、村は32.0%と高い割合になっている。県別では、福岡県が55.4%、佐賀県が65.5%と地震対策のない自治体が多く、「地震対策がない」という回答の少ない熊本県、宮崎県および鹿児島県が地震対策の策定が進んでいるように見て取れる(表-4)。また、これらの地震対策のない地域に「これから地震対策を策定するつもりか」を聞いたところ図-4に示すように、多くの自治体で「策定するつもりである」という回答を得たが、中には「策定しない」という自治体もある。なお、策定しないと回答した市町村は、福岡県下2と長崎県下3の計5である。また、「わからない」と回答を保

表-4 地震対策の取り扱い(県別)

		N=316 複数回答								
項目	県名	福岡県 (N=56)	佐賀県 (N=29)	長崎県 (N=53)	熊本県 (N=48)	大分県 (N=26)	宮崎県 (N=23)	鹿児島県 (N=54)	沖縄県 (N=27)	
地震対策編として独立		2 (3.6%)	1 (3.4%)	2 (3.8%)	5 (10.4%)	2 (7.7%)	0 (0.0%)	7 (13.0%)	3 (11.1%)	
独立の予定で策定中		6 (10.7%)	4 (13.8%)	3 (5.7%)	0 (0.0%)	3 (11.5%)	2 (8.7%)	0 (0.0%)	1 (3.7%)	
他の災害と同列		17 (30.4%)	5 (17.2%)	28 (52.8%)	37 (77.1%)	15 (57.7%)	18 (78.3%)	36 (66.7%)	17 (63.0%)	
地震対策は未だない		31 (55.5%)	19 (65.5%)	20 (37.7%)	6 (12.5%)	6 (23.1%)	3 (13.0%)	11 (20.4%)	6 (22.2%)	

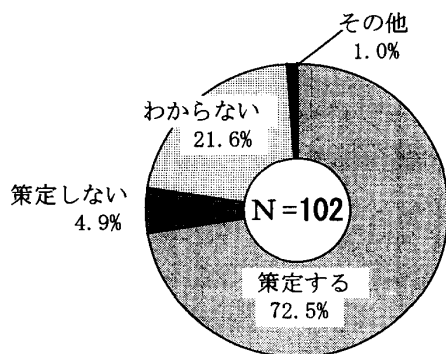


図-4 今後地震対策を策定するか

留している自治体が21.6%ある。地震対策の策定が遅れている町村の今後の取り組みが心配される。

「地震対策」の独立時期を聞いたところ、「阪神・淡路大震災以前」という回答が13.6%、「阪神・淡路大震災以後」という回答が86.4%という結果となり、多くの自治体で阪神・淡路大震災以後に地震対策編が独立している。

e) 地震対策の策定および見直し

「阪神・淡路大震災以後に地震対策を見直したり、策定したかどうか」について聞いたところ表-5のように、「新たに策定もしくは策定中」が39.3%、「既存の計画を見直した」が30.8%という結果となり、阪神・淡路大震災以後に70%以上の自治体で策定や何らかの見直しが行われている。また、市町村別でみると、市では「新たに策定もしくは策定中」または「既存の計画を見直した」という回答が80%以上あるのに対し、村では「特にしていない」という自治体が半数近くある。県別に見ると、福岡県、大分県および宮崎県では策定および見直しがかなりなされているが、佐賀県では策定や見直しが遅れている。

表-5 地震対策の策定および見直し(市町村別)

項目	地域区分	全体 (N=214)	市 (N=42)	町 (N=138)	村 (N=34)
新たに策定もしくは策定中		84 (39.3%)	22 (52.4%)	55 (39.9%)	7 (20.6%)
既存の計画を見直した		66 (30.8%)	12 (28.6%)	43 (31.2%)	11 (32.4%)
特にしていない		62 (29.0%)	8 (19.0%)	38 (27.5%)	16 (47.1%)
無回答		2 (0.9%)	0 (0.0%)	2 (1.4%)	0 (0.0%)

f) 地震対策の策定および見直し方法

「地震対策を策定したり、見直す場合どのように行ったか」について聞いたところ表-6のように、「独自の防災アセスメントを実施した」という回答は8.6%と少なく、「県が実施した地震防災アセスメントの結果を参考にした」が56.6%と最も多くなっている。特に、村においては「県の結果を参考にした」という回答が72.2%と高い割合になっている。県別の分類を見ると、福岡県では「独自の地震防災アセスメントを実施した」という回答が33.3%と比較的に高い割合になっている。沖縄県では「県の結果を参考にした」という回答が92.9%と非常に高い。なお、地震対策の策定にあたって、活断層の調査は九州では殆どなされていない。回答のあった市町村のうちでは、福岡県、熊本県および宮崎県内で計4箇所行われているのみである。

表-6 地震対策の策定および見直し方法(市町村別)
複数回答

項目	地域区分	全体 (N=152)	市 (N=34)	町 (N=100)	村 (N=18)
独自の地震防災アセスメントを実施した		13 (8.6%)	6 (17.6%)	7 (7.0%)	0 (0.0%)
簡易型被害想定システムによるアセスメントを実施した		6 (3.9%)	3 (8.8%)	2 (2.0%)	1 (5.6%)
県が実施した地震防災アセスメントの結果を参考にした		86 (56.6%)	17 (50.0%)	56 (56.0%)	13 (72.2%)
阪神・淡路大震災後の結果を参考にした		18 (11.8%)	8 (23.5%)	7 (7.0%)	3 (16.7%)
地域における過去の大地震の被害を参考にした		9 (5.9%)	4 (11.8%)	4 (4.0%)	1 (5.6%)
その他		24 (15.8%)	3 (8.8%)	18 (18.0%)	3 (16.7%)
無回答		8 (5.3%)	1 (2.9%)	7 (7.0%)	0 (0.0%)

g) 地震規模の想定状況

「地震対策では、地震の規模（マグニチュード）が想定されているかどうか」を聞いたところ図-5のように、「想定していない」が61.2%で、「想定している」は27.1%という結果になっている。市では「想定している」は42.3%と比較的高くなっている。県別に見ると、宮崎県で55.0%、沖縄県で52.4%というように半数以上の自治体が「想定している」と回答している（表-7）。また、長崎県では島原地震M=6.9、宮崎県で

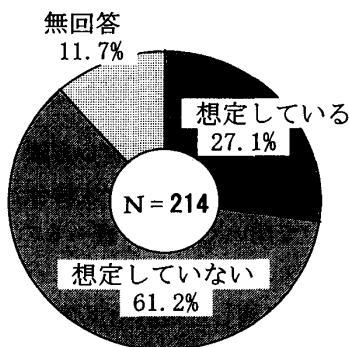


図-5 地震規模の想定状況

表-7 地震規模の想定状況（県別）

項目	福岡県 (N=25)	佐賀県 (N=10)	長崎県 (N=33)	熊本県 (N=42)	大分県 (N=20)	宮崎県 (N=20)	鹿児島県 (N=43)	沖縄県 (N=21)
想定している	8 (32.0%)	3 (30.0%)	7 (21.2%)	6 (14.3%)	6 (30.0%)	11 (55.0%)	6 (14.0%)	11 (52.4%)
想定していない	16 (64.0%)	6 (60.0%)	22 (66.7%)	31 (73.8%)	12 (60.0%)	6 (30.0%)	32 (74.4%)	6 (28.6%)
無回答	1 (4.0%)	1 (10.0%)	4 (12.1%)	5 (11.9%)	2 (10.0%)	3 (15.0%)	5 (11.6%)	4 (19.0%)

は日向灘地震M=7.5またはえびの・小林地震M=6.5、沖縄県では沖縄本島南西沖地震M=8.0を想定地震としている自治体が多い。活断層については、警固断層、水縄断層、千々石断層、日奈久断層を挙げているところが多い。また、阪神・淡路大震災を想定地震としている自治体もある。

h) 想定地震の震度階

「地震対策における発生しうる地震の震度階」について聞いたところ表-8のように、「決められていない」という回答が約半数の49.1%ある。「震度階が決められている」と回答した自治体だけで見ると、「震度VI弱」、「震度VI強」が多く、中には対策が必要でない「震度IV」、「震度V弱」という回答もある。市町村別で見ると、市では「震度VI弱」および「震度VI強」を中心に決められているが、町では半数以上の50.7%が決められていない。特に、村では73.5%が「決められていない」と回答している。

表-8 想定地震の震度階（市町村別）

項目	地域区分	全体 (N=214)	市 (N=42)	町 (N=138)	村 (N=34)
震度IV		11 (5.1%)	4 (9.5%)	6 (4.3%)	1 (2.9%)
震度V弱		7 (3.3%)	1 (2.4%)	5 (3.6%)	1 (2.9%)
震度V強		12 (5.6%)	2 (4.8%)	9 (6.5%)	1 (2.9%)
震度VI弱		20 (9.3%)	10 (23.8%)	10 (7.2%)	0 (0.0%)
震度VI強		17 (7.9%)	7 (16.7%)	9 (6.5%)	1 (2.9%)
震度VII		8 (3.7%)	2 (4.8%)	6 (4.3%)	0 (0.0%)
きめられていない		105 (49.1%)	10 (23.8%)	70 (50.7%)	25 (73.5%)
無回答		34 (15.9%)	6 (14.3%)	23 (16.7%)	5 (14.7%)

i) 地震対策の策定および見直し体制

「地震対策を策定したり、見直す場合どのような体制で行ったか」について聞いたところ表-9のように、「担当課の職員のみで作成」が61.2%と最も多くなっている。次いで、「担当課と地震対策を作成する専門のコンサルタントで作成」が21.7%である。また、「地震対策を策定する委員会を設置して作成」は7.9%と非常に少ない。特に、村では「担当課の職員のみで作成」が72.2%と高い割合になっている。県別に見ると、長崎県と熊本県がこの割合が高く、それぞれ90.9%と80.8%である。また、「担当課と地震対策を作成する専門のコンサルタントで作成」の割合が福岡県で66.7%、宮崎県で56.3%と高く、他の県との大きな差

が見られる（表-10）。

表-9 地震対策の策定および見直し体制（市町村別）

地域区分 項目	全体 (N=152)	市 (N=34)	町 (N=100)	村 (N=18)
担当課（係）の職員のみで作成	93 (61.2%)	21 (61.8%)	59 (59.0%)	13 (72.2%)
担当課（係）と地震対策を作成する専門のコンサルタントで作成	33 (21.7%)	9 (26.5%)	23 (23.0%)	1 (5.6%)
地震対策の策定する委員会を設置して作成	12 (7.9%)	2 (5.9%)	9 (9.0%)	1 (5.6%)
その他	12 (7.9%)	1 (2.9%)	7 (7.0%)	4 (22.2%)
無回答	5 (3.3%)	1 (2.9%)	4 (4.0%)	0 (0.0%)

表-10 地震対策の策定および見直し体制（県別）

県名 項目	福岡県 (N=21)	佐賀県 (N=4)	長崎県 (N=22)	熊本県 (N=26)	大分県 (N=17)	宮崎県 (N=16)	鹿児島県 (N=32)	沖縄県 (N=14)
担当課（係）の職員のみで作成	6 (28.6%)	3 (75.0%)	20 (90.9%)	21 (80.8%)	13 (76.5%)	3 (18.8%)	21 (65.6%)	6 (42.9%)
担当課（係）と地震対策を作成する専門のコンサルタントで作成	14 (66.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (3.8%)	2 (11.8%)	9 (56.3%)	2 (6.3%)	5 (35.7%)
地震対策を策定する委員会を設置して作成	1 (4.8%)	0 (0.0%)	1 (4.5%)	1 (3.8%)	1 (5.9%)	2 (12.5%)	5 (15.6%)	1 (7.1%)
その他	1 (4.8%)	0 (0.0%)	1 (4.5%)	1 (3.8%)	1 (5.9%)	2 (12.5%)	3 (9.4%)	3 (21.4%)
無回答	0 (0.0%)	1 (25.0%)	0 (0.0%)	2 (7.7%)	0 (0.0%)	1 (6.3%)	1 (3.1%)	0 (0.0%)

じ）防災マップの作成状況

「地震による地盤の液状化、火災、津波などに対する防災マップが作成されているかどうか」を聞いたところ、「作成されている」7.5%および「作成中」5.6%という回答が合計13.1%、「作成されていない」が83.6%になっている。「作成されている」および「作成中」という回答は、町村で約10%、市においても20%程度である。県別に見ると、「作成されている」および「作成中」という回答が福岡県で30%程度と最も多い。

く）地理情報システム（GIS）について

「地理情報システム（GIS）が導入されているかどうか」を聞いたところ、「導入されている」3.2%および「現在検討中」5.4%という回答は合計8.6%になっている。市町村別に見ると、市では、16.3%と比較的導入されつつある。また、「導入されている」および「現在検討中」と回答した市町村に、GISが防災専用かどうかを聞いたところ「防災専用」としている自治体は10%程度で、ほとんどが「他の部門と共用」である。導入コストや使用目的を考えると、住宅や都

市計画部門と共有することが望ましい。

1）地震対策と他の災害対策の異なる点

「地震対策は、他の豪雨、洪水、台風などの対策と異なると考えられるか」を聞いたところ図-6のように、「異なると考えられる」が73.4%、「特に異なると考えられない」が25.6%になった。

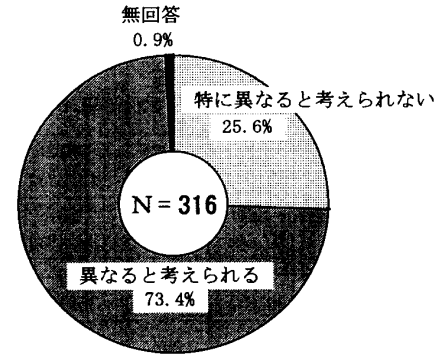


図-6 地震対策は他の災害対策と異なるか

次に、「異なると考えられる」と回答した市町村に、どのような点で異なると考えられるか聞いたところ図-7のように、「被害の予想がしにくいこと」という回答が84.9%で最も多くなっている。次いで、「自治体内の全域に被害が発生するおそれがあること」、「対策が行政だけでは行えない側面が大きいこと」および「発生する頻度が小さいこと」が50%前後となっている。

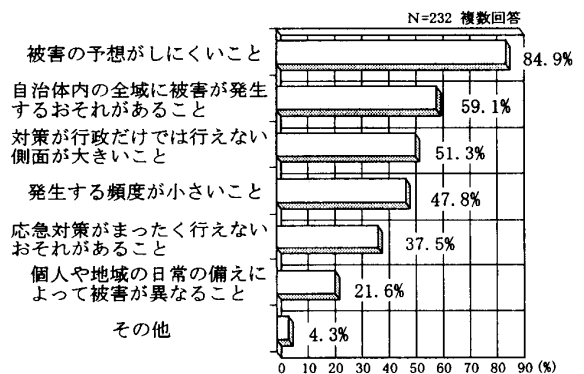


図-7 地震対策と他の災害対策が異なる点

ま）地震対策を策定する場合の課題

「市町村が地震対策を策定する場合の課題」を聞いたところ表-11のように、「庁内に地震、地盤、地質等の専門知識を持った人材がないこと」という回答が52.5%と最も多い。次いで、「担当の職員の数がないこと」、「地盤、地震などの基礎データが足りないこと」、「地震対策を委託する財源がないこと」および「地震対策を委託しても、予防対策を行う財源の確保が難しいこと」が40%前後となっている。市町村別に

見ると、市では「地震対策を委託する財源がないこと」や「地震対策を作成しても、予防対策を行う財源の確保が難しいこと」などの財政面での問題が多くあがっている。

表-11 地震対策を策定する場合の課題(市町村別)

項目	複数回答			
	地域区分 全体 (N=307)	市 (N=45)	町 (N=213)	村 (N=49)
庁内に地震、地盤、地質等の専門知識をもった人材が少ないこと	166 (52.5%)	27 (55.1%)	112 (51.6%)	27 (54.0%)
担当の職員の数足りないこと	136 (43.0%)	22 (44.9%)	94 (43.3%)	20 (40.0%)
地盤、地質などの基礎データがないこと	125 (39.6%)	22 (44.9%)	85 (39.2%)	18 (36.0%)
地震対策を委託する財源がないこと	121 (38.3%)	25 (51.0%)	79 (36.4%)	17 (34.0%)
地震対策を作成しても、予防対策を行う財源の確保が難しいこと	121 (38.3%)	26 (53.1%)	76 (35.0%)	19 (38.0%)
日常業務が多忙のため、時間が取れないこと	110 (34.8%)	20 (40.8%)	76 (35.0%)	14 (28.0%)
住民の関心が低いこと	86 (27.2%)	16 (32.7%)	59 (27.2%)	11 (22.0%)
市町村としては、特別な地震対策が必要なことの合意形成ができていない	60 (19.0%)	11 (22.4%)	37 (17.1%)	12 (24.0%)
庁内の他の部署(課、係)の協力が得られそうにないこと	14 (4.4%)	4 (8.2%)	9 (4.1%)	1 (2.0%)
その他	6 (1.9%)	3 (6.1%)	3 (1.4%)	0 (0.0%)
無回答	28 (8.9%)	2 (4.1%)	22 (10.1%)	4 (8.0%)

n) 県や国からの支援について

「市町村が地震対策を行うにあたって、県や国からどのような支援が必要か」を聞いたところ表-12のように、「防災アセスメントの実施や地震対策を策定するための財源措置」という回答が61.1%と最も多い。次いで、「広域行政圏、消防圏などの複数の自治体で策定する体制づくり」および「地盤、地質などの基礎データ調査の資料提供」が約50%となっている。市町村別に見ると、市では「防災アセスメントの実施や地震対策を策定するための財源措置」という回答が多く、町では「広域行政圏、消防圏などの複数の自治体で策定する体制づくり」という回答が多くなっている。

表-12 どのような支援が必要か(市町村別)

項目	複数回答			
	地域区分 全体 (N=316)	市 (N=49)	町 (N=217)	村 (N=50)
防災アセスメントの実施や地震対策を策定するための財源措置	193 (61.1%)	38 (77.6%)	124 (57.1%)	31 (62.0%)
広域行政圏消防圏等の複数の自治体で作成する体制づくり	154 (48.7%)	18 (36.7%)	115 (53.0%)	21 (42.0%)
地盤、地質などのデータ調査の資料提供	151 (47.8%)	23 (46.9%)	103 (47.5%)	25 (50.0%)
県の防災アセスメント(被害想定)に市町村が使用しやすいように、地域別対策、重点対策を示すなど工夫	109 (34.5%)	19 (38.8%)	75 (34.6%)	15 (30.0%)
地震対策を策定するための講習会、説明会の開催	104 (32.9%)	15 (30.6%)	66 (30.4%)	23 (46.0%)
地震対策を策定するための人材派遣や専門家の紹介などの支援体制	103 (32.6%)	15 (30.6%)	74 (34.1%)	14 (28.0%)
その他	5 (1.6%)	0 (0.0%)	5 (2.3%)	0 (0.0%)
無回答	14 (4.4%)	1 (2.0%)	10 (4.6%)	3 (6.0%)

3. まとめと提言

本研究で得られた結果を以下にまとめる。

(1) 九州の各市町村では、過去に被害を伴うような地震が発生している頻度が少なく、豪雨、暴風、洪水などに比べて地震が重要視されていない。

(2) 地域防災計画における地震対策は、約半数の自治体で「他の災害と同列」となっており、「地震対策として独立」という自治体は1割以下である。また、「地震対策は未だない」という自治体が3割以上もある。「地震対策は未だない」という自治体のほとんどが今後策定するつもりであると回答している。また、地震対策の独立時期としては、阪神・淡路大震災以後がほとんどである。

(3) 地震対策の見直し方法としては、県が実施した地震防災アセスメントの結果を参考にしているところが半数以上であり、独自の地震防災アセスメントを行っている市町村は少ない。また、その体制としては、「担当課の職員のみで作成した」という回答が最も多い。

(4) 独自で活断層調査を行っている市町村は、ほとんどなく、防災マップの作成状況も8割以上の市町村で作成されていない。また、地理情報システム(GIS)を導入している自治体は、1割以下である。

(5) 地震規模の想定がされていない市町村が6割以

上あり、地震の震度階が決められていない市町村が5割近くある。特に、町村ではこの割合が高い。

(6) 多くの自治体の防災担当課の担当者には、地震対策は他の豪雨、暴風、洪水などの対策とは異なるという認識があり、その最も大きな理由は、「被害の予想がしにくいこと」にある。

(7) 地震対策の課題としては、「専門知識をもった人材の少ないこと」、「担当職員の不足」、「基礎データの不足」および「経済的な問題」が主なものとなっている。特に、市では、「経済的な問題」を挙げているところが町村よりも多い。また、市町村が地震対策を行うにあたっての必要な支援策は、「地震対策を策定するための財源措置」、「複数の自治体で策定するような体制づくり」および「基礎データなどの資料提供」などが挙げられている。

(8) アンケートによれば、特に町村における地震対策の遅れが目立つ。また、策定されていても地震防災アセスメントが実施されておらず効果のある計画となっていない。小さな町村や地震の頻度の小さい地域では地震防災アセスメントを実施する財源を単独で確保するのが難しいと思われるので、近隣の町村などと合同で実施すると経済的である。また、県、大学、研究機関などと地盤、地質、地震などのデータの共有化や専門的知識、情報の提供のあり方を検討するとともに、GISの活用やリアルタイム地震防災と合わせて対策の策定を行うことが望まれる。

本調査を実施するにあたり、アンケート調査票と地域防災計画書や防災マップなどの資料を頂いた九州の各市町村の防災担当課の協力を得たことを付記し、深く感謝の意を表します。

参考文献

- 1) 高橋和雄・橋高裕人：地域防災計画「地震対策編」の策定に関する調査，自然災害科学研究西部地区部会報研究論文集，第22号，pp.73-80，1998. 3
- 2) 高橋和雄・大塚秀徳：全国の市における地域防災計画「地震対策」の策定に関する調査，自然災害科学研究西部地区部会報研究論文集，第23号，pp.125-130，1999. 3