住民アンケート調査に基づく地域防災力とソーシャルキャピタルの関係分析

岐阜大学大学院　○山崎祐輔
岐阜大学　正会員　髙木朗義
岐阜大学　正会員　倉内文孝

1. はじめに

自然災害に対する備えとして，行政の行う公助，地域で行う共助，自分で行う自助がある．公助は堤防設置や要援護者支援制度を制定するといった重要な役割を担っているが，大規模災害が発生した場合は対応が追いつかないことがある．特に，阪神大震災の際には要救護者のうち8割の人が家族や近隣住民によって助けられたという事例もあるように自助･共助の重要性が高まっている．一方で，ライフスタイルの都会化や新旧住民の対立などにより，近所付き合いの希薄化が進行している地域が多く存在する．共助の重要性が叫ばれている中，このように近所付き合いが希薄化してきている現状は防災面において好ましくない．

最近，近所付き合いを表現する指標として，人々のもつ信頼関係や人間関係を示すことのできるソーシャルキャピタルが用いられる．ソーシャルキャピタルは人々の協調行動によって社会効率を高めることができるという考え方であり，平常時からの近所付き合いと地域防災力の関係に通じるものがある．

本研究では，2008年1月に，地域防災力とソーシャルキャピタルの現状を把握すべく，アンケート調査を実施した．ここでは，このアンケート調査結果より，地域防災力とソーシャルキャピタルの関係を分析することを目的とする．

2. アンケート調査の概要

地域住民の備えの程度，ソーシャルキャピタルの程度を把握するため，2008年1月に岐阜市日置江校区を対象に「安心・安全まちづくりに関するアンケート調査」を行った．アンケート調査の概要を**表1**に示す．アンケートを行った岐阜市日置江校区は，岐阜市で最も低地であり，洪水の危険性が高く，災害時要援護者支援のために福祉委員を設けるなど防災対策を積極的に行っている．その一方，近年では，新しく移住する住民が多い地域でもある．アンケート内容は，個人属性，自助・共助の程度，ソーシャルキャピタルに関する質問を設けた．また，日置江校区内の友人関係を知るため，世帯主と配偶者それぞれに対し，同校区内にいる友人の数，仲のよい友人3人との交流頻度，居住地域について尋ねた．

表1　安心・安全まちづくりに関するアンケート調査概要

配布日	2008年1月15日
対象地域	岐阜市日置江校区
配布・回収方法	自治会による配布・回収
配布数	1135部
回収数（率）	437部（38.5%）

表2　本研究で扱う構成要素と該当する調査項目

	構成要素	アンケートの調査項目
地域防災力	自助	事前の備えの実施数
	共助	ご近所との防災に関する交流
ソーシャルキャピタル	付き合い	ご近所付き合いの程度，地域への愛着など
	信頼	他人に対する信頼の強さ
	社会参加・交流	友人数，地域活動や自治会主催のイベントへの参加

表3　ソーシャルキャピタル構成要素の主成分分析結果

		成分			
		1	2	3	4
社会参加・交流	自治会活動参加数	0.73	−0.03	0.13	−0.13
	世帯主友人数	0.71	0.03	0.21	0.18
	配偶者友人数	0.69	0.11	0.26	0.07
	地域イベント参加数	0.69	0.08	−0.01	−0.18
信頼	信頼する伝達方法の種類	−0.08	0.83	0.06	−0.07
	信頼する避難促進者の種類	−0.01	0.78	0.10	−0.19
	情報享受者の種類	0.14	0.57	−0.10	0.04
	地域の絆の必要性	−0.19	−0.49	−0.41	−0.04
	ご近所の備え状況の予測	0.09	0.41	0.08	0.54
	どのくらいの世帯が避難したらするか	−0.12	−0.23	0.00	0.71
	どのくらいの世帯がしたら対策するか	−0.01	−0.08	−0.10	0.73
付き合い	今後のご近所づきあい	−0.03	0.14	0.71	−0.08
	地域への愛着	−0.38	−0.03	−0.64	−0.09
	ご近所付合指標	0.24	0.02	0.63	0.13
	居住継続意識	0.09	−0.08	0.54	−0.25

因子抽出法: 主成分分析
回転法: Kaiser の正規化を伴うﾊﾞﾘﾏｯｸｽ法

3. 地域防災力とソーシャルキャピタルの構成要素

関係を分析するに当たり，本研究における地域防災力とソーシャルキャピタルの定義を**表2**に示す．地域防災力については，「自助・共助」，ソーシャルキャピタル構成要素については，内閣府の行ったソーシャルキャピタルに関する調査[1)]を参考に，「付き合い」，「信頼」，「社会参加・交流」に分類した．アンケート調査結果の主成分分析の結果を**表3**に示す．主成分分析の結果より，各アンケート項目について，第1主成分を「社会参加･交流」，第2，4主成分を「信頼」．第3主成分を「付き合い」に割り当てた．

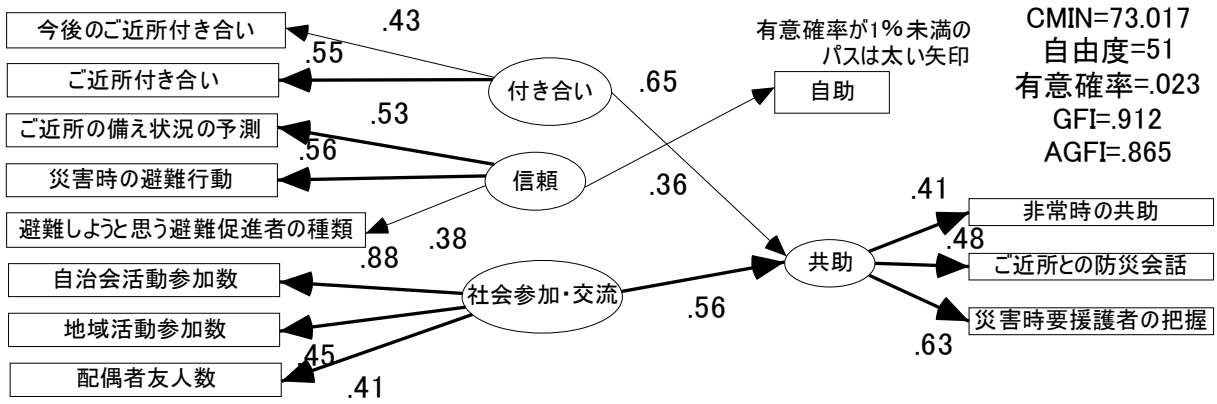

図1　ソーシャルキャピタルからみた防災行動の因果モデル

4. ソーシャルキャピタルと地域防災力の関係分析

地域防災力とソーシャルキャピタルの関係分析として，相関関係分析と因果関係分析を行った．以下にその結果を示す．

(1) 相関関係分析

地域防災力とソーシャルキャピタル構成要素について相関関係を調べた結果を**表4**に示す．多くの項目について有意であり，この2つの項目に関しては相関関係にあることがわかった．また，有意であった全ての項目が正の相関を示していることから，地域防災力とソーシャルキャピタルは相互に高め合う可能性がある．相関係数自体は低いが，ソーシャルキャピタルが地域防災力にも影響を与えていることを確認できた．

(2) 因果関係分析

次に，因果関係を調べるため，構造方程式モデリング手法を用いる．アンケート調査結果より，自助・共助，付き合い，信頼，社会参加・交流を潜在変数とし，パス図を作成したところ，すべてのパスが5%で有意であり，なお，GFI＝0.912，AGFI＝0.865と良好なモデルが得られた（**図1**）．より確からしいことを示す有意水準が1%未満のパスは太い矢印で示している．この矢印は因果関係（原因→結果）を示しており，ソーシャルキャピタルを培養することで，地域防災力も向上するという因果関係が示唆された．

近所付き合いが影響する「付き合い」は共助への因果が確認された．日頃からの近所付き合いにより災害時の協力体制が整えやすくなる．他世帯がどの程度の備えを行っているか，避難情報が出たときに自分は避難をするか，などが構成している「信頼」は，自助への因果が確認された．災害時における避難の意思や，他の世帯が備えをしていると思うことは，事前の備えを行うきっかけとなることが示された．自治会活動，地域活動への参加と友人数で構成される「社会参加・交流」は自助と共助への因果が確認され，地域防災力への影響が大きいことがわかった．自治会活動や地域活動へ参加することで同地域の人と交流する機会が増加することにより，自助・共助が促進される．特に自治会活動の参加数については影響度が0.88と高めであることから，自治会活動への参加促進策を行うことで地域防災力の向上を見込むことができる．

表4　地域防災力とソーシャルキャピタルの相関

		自助	共助			
		備えの実施数	備え：防災訓練	非常時の共助	ご近所との防災会話	災害時要援護者の把握
付き合い	居住継続意識	0.11 *	0.15 **	0.04	0.18 **	0.11 *
	ご近所付き合い	0.21 **	0.13 **	0.24 **	0.22 **	0.28 **
	今後のご近所づきあい	0.09	0.09	0.22 **	0.10 *	0.21 **
	地域への愛着	0.24 **	0.28 **	0.25 **	0.26 **	0.13 *
	地域の絆の必要性	0.25 **	0.20 **	0.25 **	0.18 **	0.15 **
信頼	ご近所の備え状況の予測	0.27 **	0.18 **	0.11 *	0.29 **	0.10 *
	どのくらいの世帯がしたら対策するか	−0.07	0.03	0.05	0.05	0.06
	災害時の避難行動	0.10 *	0.05	0.14 **	0.06	0.04
	どのくらいの世帯が避難したらするか	−0.01	−0.01	−0.05	0.15	0.14 **
	避難しようとおもう避難促進者の種類	0.14 **	0.12 *	0.11 *	−0.04	0.00
	避難する伝達方法の種類	0.19 **	0.11 *	0.11 *	−0.04	−0.04
社会参加・交流	世帯主友人数	0.16 **	0.25 **	0.24 **	0.36 **	0.36 **
	配偶者友人数	0.17 **	0.29 **	0.19 **	0.32 **	0.26 **
	自治会活動参加数	0.30 **	0.43 **	0.15 **	0.13 **	0.24 **
	地域活動参加数	0.20 **	0.21 **	−0.06	−0.01	0.12 *

** 相関係数は 1% 水準で有意（両側）です。
＊相関係数は 5% 水準で有意（両側）です。

5. おわりに

本研究では，地域防災力・ソーシャルキャピタルに関するアンケート調査を行い，相関関係，因果関係を分析した．地域防災力とソーシャルキャピタルには相互に高め合う可能性があること，ソーシャルキャピタルを培養することで，地域防災力も向上するという因果関係がわかった．今後は，地域防災力・ソーシャルキャピタルの向上に効果的な施策について検討する．

参考文献
1）内閣府国民生活局：ソーシャル・ キャピタル：豊かな人間関係と市民活動の好循環を求めて，2003.