

ソーシャル・キャピタルが防災活動に与える影響に関する分析
—震災関連3都市住民アンケートを用いて—

布施 匡章^a

要約

日本における2つの大きな震災を経て、大災害に対する公助の限界性と、地域コミュニティにおける自助・共助が、災害による被害を最小限に抑え、早期復興への要因となることが認識されている。それを受けて設立されたのが、地区防災計画制度である。しかし、行政がイベント等で呼びかけても地区防災計画が広がるわけではなく、自発的な防災普及を行い、計画を率先して作成する人間とはどのような人間かを分析する必要がある。

本研究では、内閣府が実施した、神戸、名古屋、仙台の3都市アンケートデータを用いて、地域コミュニティの代理変数としてのソーシャル・キャピタルが、防災活動における自助・共助意識に与える影響について分析した。地域別、あるいは震災経験別による分析の結果、自助の防災意識は、ソーシャル・キャピタルだけでなく、年齢、学歴、年収等によって高まることが明らかになったが、共助の防災意識は、ソーシャル・キャピタルのみが影響し、特にネットワーク、互酬性の規範と呼ばれる地域行事や地域活動が影響することが明らかとなった。地域行事や地域活動への参加を促す政策が、共助による防災につながると考える。

JEL 分類番号： H41, R10

キーワード： ソーシャル・キャピタル, 防災意識

^a 近畿大学 経営学部 fuse@bus.kindai.ac.jp

1. はじめに

阪神・淡路大震災と東日本大震災という2つの大きな震災を経て、大災害に対する公助の限界性と、地域コミュニティにおける自助・共助が、災害による被害を最小限に抑え、早期復興への要因となることが認識されている。その背景には、例えば、阪神・淡路大震災において、倒壊した家屋等から救出された人のうち約8割の人が家族や近隣住民によって救出されていることや(河田 1997)、東日本大震災では行政機能が麻痺したことにより、避難所への誘導、運営を住民が実施した(内閣府 2014) こと等がある。

以上の認識から、国は 2013 年に地区防災計画制度を創設した。地区防災計画制度は、一定地区内の住民による自発的な防災活動が求められた画期的な制度である。

しかし、自発的な防災活動の普及には課題も多い。住民の防災意識を高めるため、行政や企業等を中心に講演会等の様々な活動が試みられているが、自助意識や共助意識を高める要因となりうるのが地域コミュニティのソーシャル・キャピタルである。

ソーシャル・キャピタルとは、ネットワーク、信頼、互酬規範など、地域社会を円滑に機能させる諸要素の総体を指し、これらの目に見えないソーシャル・キャピタルが地域社会にとって有用な資源であることは良く知られている。その一方で、社会経済状況の変化、少子高齢化等により、ソーシャル・キャピタルが減耗してきたとされている。例えば、内閣府国民生活局「平成 23 年度国民生活選好度調査」(2012) によれば、「祭り、盆踊り、運動会など自分が住んでいる地域の行事が盛んなこと」、「住民が集うための施設が自由に使えること」に対するニーズは、調査された生活関連の項目の中で最も低い項目の一つであり、また、「自分の住んでいる地域の人々との交流があることは大切だ」と考える人の割合も年々減少している。従って、ソーシャル・キャピタルを地域活性化の視点に取り入れるにしても、地域住民の関心をそちらに向けさせない限り、地域の活性化は困難であると予想される。

貧困、犯罪、健康、失業など幅広い問題に対してソーシャル・キャピタルが社会的利益をもたらすことが数多くの研究において示されているのに対し(OECD2001、稲葉 2008)、防災意識に及ぼす効果を扱った研究は少ない。そこで本研究では、どのような人間が、自発的な防災活動、特に共助につながる防災活動を行っているのかを明らかにする。阪神・淡路大震災を経験した神戸市、東日本大震災を経験した仙台市、今後南海トラフ地震が予想される名古屋市において実施されたアンケートデータを用いて、大都市における防災活動を基にした住民の自助意識あるいは共助意識と、ソーシャル・キャピタルを高める活動を行う人間との関係を分析する。

本論の仮説は、ソーシャル・キャピタルを高める活動を行う人間ほど、その地域の自助意識、あるいは共助意識を高める活動を行っており、今後の自発的な防災活動を担う人間

となるというものである。本論の構成は次の通りである。2節では先行研究を紹介し、3節で分析に用いるデータと推計方法を説明する。4節で推定結果を述べ、5節をまとめとする。

2. 先行研究

(省略)

3. データと推計方法

3.1 データ

データは、内閣府が2014年に実施したアンケート調査「地域コミュニティにおける共助による防災活動に関する意識調査」を用いる。調査対象は、20歳以上の神戸市、仙台市、名古屋市在住者で、調査に際して各都市1,000人を調査会社のモニター登録者の中から抽出した。抽出にあたって年齢層と性別の割合は2014年の日本全体のものにあわせた。実施期間は2014年2月27日～3月4日である。

アンケートでは防災活動の実施の有無、イベント参加の有無の他、ソーシャル・キャピタルを高める活動や考え、居住年数、世帯年収、学歴、年齢、性別等の属性をたずねている。

3.1.1 防災活動に関する変数

(省略)

3.1.2 ソーシャル・キャピタルに関する変数

(省略)

3.2 記述統計量

(省略)

3.3 主成分分析による変数作成

(省略)

3.4 推定方法

推定は、自助意識または共助意識を被説明変数とし、説明変数にソーシャル・キャピタル3変数と居住年数、世帯年収、学歴、性別ダミーを用いることで、それぞれの説明変数と防災意識との関係を見る。推定方法は最小二乗法である。

4. 推定結果

4.1 全体と都市別の推定結果

表7 自助意識とソーシャル・キャピタルの関係（3都市別）

| 自助意識 | 全体 (1) | 神戸市 (2) | 名古屋市 (3) | 仙台市 (4) |
|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| SC全般・ネットワーク | 0.183 (0.013) *** | 0.156 (0.024) *** | 0.235 (0.023) *** | 0.160 (0.022) *** |
| 社会的信頼 | 0.040 (0.018) ** | 0.062 (0.032) * | 0.049 (0.029) * | 0.011 (0.031) |
| 互酬性の規範 | 0.101 (0.016) *** | 0.121 (0.029) *** | 0.077 (0.028) ** | 0.103 (0.025) *** |
| 居住年数 | -0.016 (0.014) | -0.049 (0.025) * | -0.048 (0.023) | 0.043 (0.024) * |
| 世帯年収 | 0.135 (0.015) *** | 0.089 (0.025) *** | 0.159 (0.026) *** | 0.158 (0.026) *** |
| 学歴 | 0.054 (0.017) *** | 0.066 (0.029) ** | 0.036 (0.028) | 0.049 (0.028) * |
| 年齢 | 0.015 (0.002) *** | 0.012 (0.003) *** | 0.015 (0.003) *** | 0.019 (0.003) *** |
| 男性ダミー | -0.177 (0.042) *** | -0.275 (0.075) *** | -0.089 (0.073) | -0.148 (0.072) * |
| 神戸ダミー | -0.550 (0.056) *** | | | |
| 名古屋ダミー | -0.329 (0.052) *** | | | |
| 沿岸部ダミー | 0.342 (0.147) ** | 0.277 (0.167) * | 0.553 (0.666) | 1.116 (0.445) ** |
| 内陸部ダミー | 0.232 (0.146) | 0.070 (0.165) | 0.541 (0.657) | 1.016 (0.431) ** |
| 山沿いダミー | 0.244 (0.159) | 0.122 (0.182) | 1.391 (0.801) * | 0.975 (0.445) ** |
| 定数項 | -1.248 (0.201) *** | -1.294 (0.287) *** | -1.387 (0.706) ** | -2.301 (0.468) *** |
| サンプル数 | 3000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| F値 | 41.09 | 10.04 | 16.22 | 17.90 |
| Prob > F | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

*は有意水準10%、**は有意水準5%、***は有意水準1%で統計的有意であることを示す。

次に、自助意識を被説明変数とし、SC全般・ネットワーク、社会的信頼、互酬性の規範、居住年数、世帯年収、学歴、性別ダミーを説明変数とした最小二乗法の推定結果（表8）では、全体の推定結果、3都市別の推定結果ともにネットワーク、互酬性の規範のソーシャル・キャピタル変数が正で有意な結果となった。その一方で、社会的信頼は負で有意であった。居住年数、世帯年収、学歴、は有意ではなく、属性変数では年齢のみ有意な結果となった。

表8 共助意識とソーシャル・キャピタルの関係（3都市別）

| 共助意識 | 全体 (1) | 神戸市 (2) | 名古屋市 (3) | 仙台市 (4) |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| SC全般・ネットワーク | 0.375 *** (0.015) | 0.352 *** (0.027) | 0.400 *** (0.026) | 0.377 *** (0.027) |
| 社会的信頼 | -0.160 *** (0.020) | -0.115 *** (0.036) | -0.184 *** (0.033) | -0.165 *** (0.039) |
| 互酬性の規範 | 0.286 *** (0.018) | 0.306 *** (0.032) | 0.225 *** (0.031) | 0.309 *** (0.032) |
| 居住年数 | 0.007 (0.016) | -0.020 (0.028) | 0.004 (0.026) | 0.031 (0.030) |
| 世帯年収 | 0.009 (0.017) | -0.030 (0.028) | 0.002 (0.029) | 0.037 (0.032) |
| 学歴 | 0.030 (0.019) | 0.031 (0.033) | 0.039 (0.032) | 0.015 (0.035) |
| 年齢 | 0.009 *** (0.002) | 0.008 ** (0.003) | 0.003 (0.003) | 0.015 *** (0.004) |
| 男性ダミー | 0.028 *** (0.049) | 0.161 * (0.084) | 0.032 (0.083) | -0.105 (0.090) |
| 神戸ダミー | -0.242 *** (0.066) | | | |
| 名古屋ダミー | -0.200 *** (0.060) | | | |
| 沿岸部ダミー | 0.192 (0.172) | 0.253 (0.187) | -0.444 (0.751) | 0.187 (0.555) |
| 内陸部ダミー | 0.129 (0.170) | 0.071 (0.185) | -0.466 (0.741) | 0.325 (0.539) |
| 山沿いダミー | 0.024 (0.185) | -0.026 (0.204) | -0.750 (0.904) | 0.306 (0.556) |
| 定数項 | -0.481 ** (0.234) | -0.430 (0.322) | 0.515 (0.796) | -0.917 (0.584) |
| サンプル数 | 3000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| F値 | 64.46 | 21.19 | 26.04 | 27.59 |
| Prob > F | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

*は有意水準10%、**は有意水準5%、***は有意水準1%で統計的有意であることを示す。

4.2 被災者別の推定結果

(省略)

5. まとめ

本研究では、国が地区防災計画制度で求める、自助・共助意識を持つ人間、すなわち自発的な防災普及を行い、計画を率先して作成する人間とは、地域のソーシャル・キャピタルを高める活動を行っている人間ではないかとの仮説のもと、内閣府が実施したアンケートを用いて実証分析を行った。その結果、自助意識、共助意識ともにソーシャル・キャピタルを高める活動と相関が認められた。また、教育や学習の能力や効果とも言える世帯年収、学歴等の変数は、自助意識とは高い相関が認められたものの、共助意識とは関係が認められなかった。これらの推定結果は、全体、3都市別、被災者別のいずれでもほぼ共通の結果であった。

これらの結果より、自助意識、共助意識を持つ人間は、地域のソーシャル・キャピタル

を高める活動を行っていることが確認された。今後国がそのような人間を増やすのであれば、ソーシャル・キャピタル活動を活発化させる政策を取る必要がある。

備蓄や地震保険、行政主催の防災イベントへの参加といった自助意識は世帯年収や年齢、学歴とも相関が認められたため、教育や広報で普及を行うことが可能である。また、共助意識は今回の分析では、ソーシャル・キャピタルとのみ強い相関が認められた。SC全般・ネットワークという地域との趣味や娯楽でのつながりや互酬性の規範とした自治会等地縁的活動への参加が整合的であった。しかしその一方で、社会的信頼、すなわち地域の安全性、ゴミ出しマナー、他人への信頼という項目については、高いほど共助意識が薄れるという結果となった。この点の考察については課題である。

共助意識とは、自己のみならず地域の人間を助けようとする考えであり、今回のデータ変数では、地域コミュニティ主催の防災関連イベントへの参加や、自主的な防災活動参加等である。これらのイベントや活動への参加と、地域行事や地域で行われるお祭り、ボランティア等のイベントとは、参加メンバーや活動日程等、重なる部分が多いことは想像に難くない。逆に言えば、祭り、盆踊り、運動会といった自地域の行事が盛んなことに対するニーズが減少している現在は、共助意識を高める機会が失われつつあると言える。今後自助・共助の防災活動を高めるには、地域行事の振興にこそ注力すべきである。