

自然災害がもたらす市民と地域社会の変容

○荒井紀一郎¹、中條美和²、小林義治³、Park Jee-Kwang³

首都大学東京都市教養学部法学系¹、北海学園大学法学部²、School of Humanities and Social Science, Nazarbayev University³

1 はじめに

本報告の目的は、自然災害が地域社会やそこに住む人々の意識や行動にもたらす変化を検証することにある。時代や地域によらず、自然災害は常に人々や社会に大きな「変化」を迫ってきた。政治学の文脈でも、自然災害が発生すると被災地において政府や行政への信頼が低下したり(Lazarev, Sobolev, Soboleva, and Sokolov, 2014)、政治的リーダーに対する不支持が強くなったり(Flores, and Smit, 2012)することが指摘されている。そして、こうした市民の意識の変化は、時として選挙結果にも大きな影響を与えることが明らかになっている(Ben-Ezra, Paigi, Rubin, Hamama-Raz, and Goodwin, 2013; Achen, and Bartels, 2002 など)。また、災害によって地域の共同体が破壊され、人々の政治的、経済的、そして社会的な活動が大きく停滞してしまうことがある一方で、災害の発生によって住民同士のネットワークが強化され、結果的にコミュニティが被災前よりも活性化するようなケースも見受けられる。

そこで、報告者の研究グループでは、昨年9月に発生した関東・東北豪雨によって、市内の広い範囲が浸水被害にあった常総市の有権者を対象に郵送調査を実施し、浸水被害の程度や経済的損失の大きさが、被災者の政治意識そして地域社会にもたらす影響を分析した。分析の結果、浸水被害が大きい市民ほど、政府や行政の対応について不満を持つようになり、経済的損失が大きい市民ほど、市長の仕事ぶりに対する評価をわずかに下げる傾向があることがわかった。また、比較的浸水被害の大きかった投票区では、浸水深が大きい住宅に住んでいた市民ほど、常総市に対する帰属意識が低下していることが明らかになった。

2 調査の概要

調査地区:茨城県常総市第25投票区、第26投票区、第32投票区

調査時期:2016年5月

調査対象者の抽出方法:投票区ごとに選挙人名簿から
単純無作為抽出

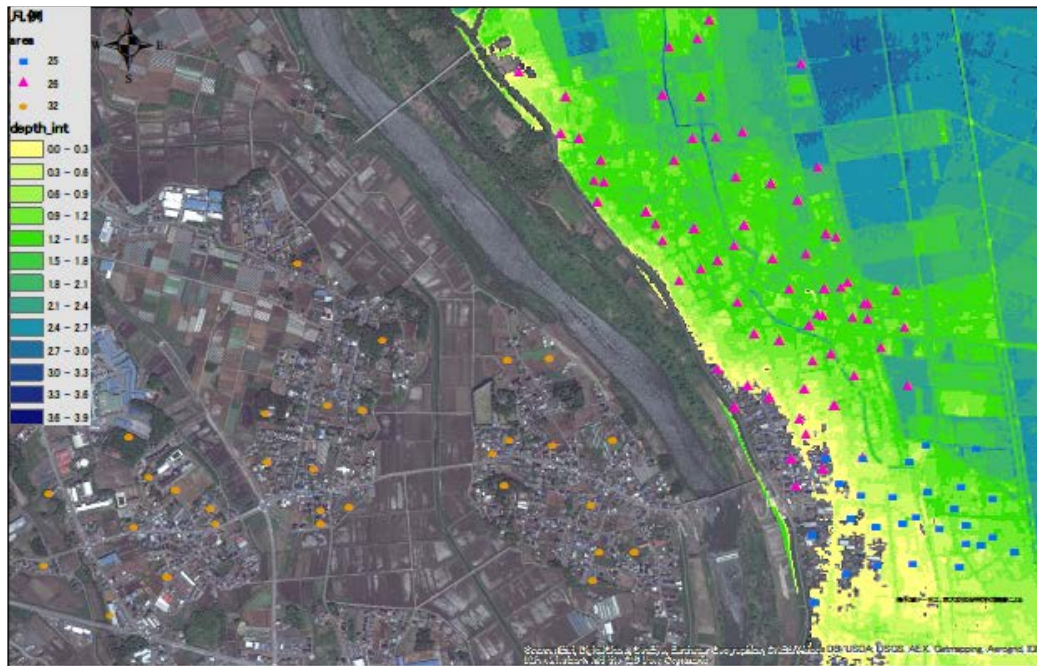
調査対象者数・回答者数:右表・下図のとおり

回答形式:郵送、ウェブサイトによる回答

表1

	投票区			
	25	26	32	Total
非回答者	289	516	429	1,234
%	83.1	79.9	85.8	82.6
回答者	59	130	71	260
%	17.0	20.1	14.2	17.4
全体	348	646	500	1,494
	100	100	100	100

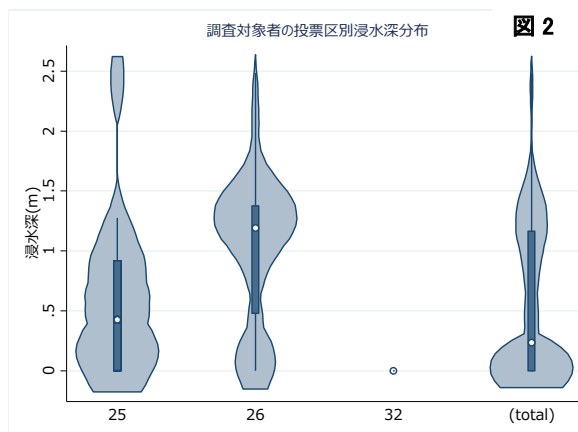
図1 浸水深と回答者分布



浸水深データ出典: 京都大学防災研究所(<http://www.dpri.kyoto-u.ac.jp/news/5693/>)

3 結果

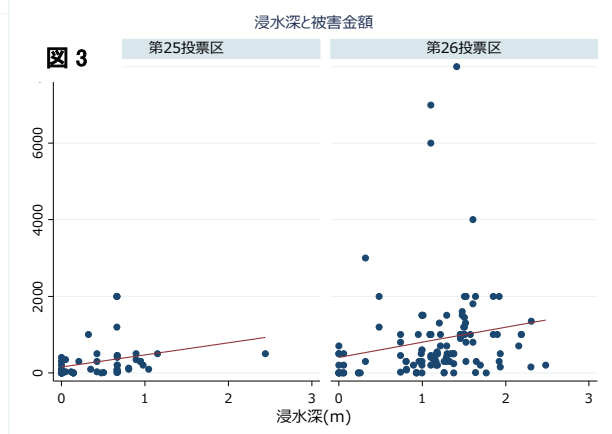
3.1 回答者の浸水被害



答者の自己申告による被害額との関係をプロットしたものである。図3から、浸水被害のあった25、26投票区ともに、浸水深が大きいほど、被害金額も大きくなる傾向があることが読み取れる。被害金額を従属変数、浸水深を独立変数とした回帰分析では、第25投票区において、10cm浸水するごとに31.6万円ずつ被害金額が上がっていき($p = 0.05$)、第26投票区では、10cm浸水するごとに39.4万円ずつ被害金額が上がっていく($p = 0.01$)ことが示された。

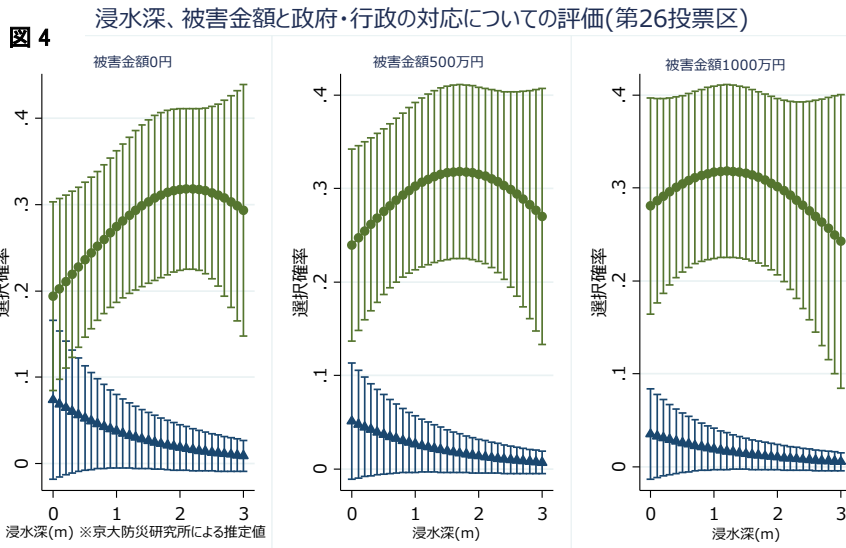
まず、地域ごとの浸水被害の程度について確認する。図2は、被災者の浸水深の分布を投票区別に集計したものである。この図からも明らかなように、鬼怒川の西側に位置する第32投票区では、浸水被害はまったくなく、被害は鬼怒川の東側にある第25、第26投票区に集中している。

特に、第26投票区における回答者の浸水深は、中央値で1mを超えており、多くの回答者が床上まで浸水していたことがわかる。次に、図3は浸水深と回

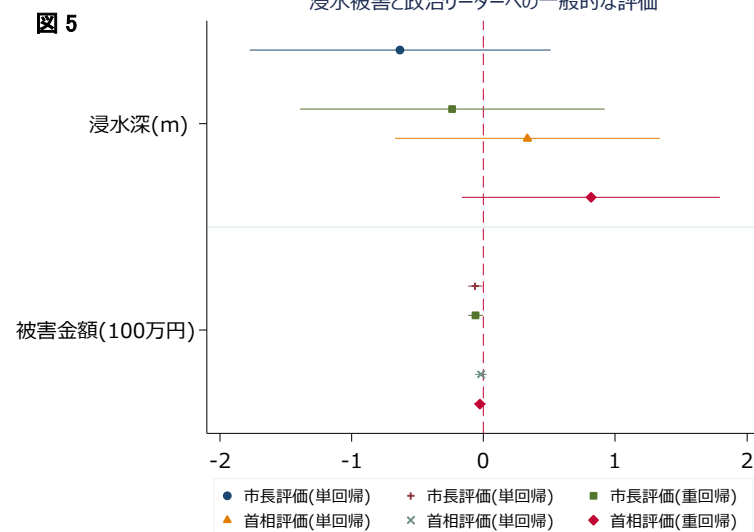


3.2 被害の規模と政府・行政に対する評価

本節以降、特に被害の大きかった第26投票区の回答者を対象とした分析結果を示していく。まず、図4は、洪水被害への政府や行政の対応についての回答者の評価(満足～不満の5点尺度)を従属変数に、回答者の住所における推定浸水深(係数 0.71、標準誤差 0.37、p値 0.05)、回答者の被害金額(係数 0.0007、標準誤差 0.0005、p値 0.157)、およびその交互作用項(係数-0.0001、標準誤差 0.0004、p値 0.83)を独立変数とした順序ロジスティック回帰分析の結果から、浸水深と政府・行政への評価との関係をプロットしたものである(n=117)。



この図から、1. 自宅がまったく浸水せず、かつ経済的な被害がない場合でも、政府・行政の対応について、「満足している」と答える回答者はほとんどいない。2. 浸水深が大きくなるほど、「不満」と答える確率が高くなっていくが、3. 被害金額の大きさによって、グラフの立ち上がり方が異なり、金額が大きくなるにしたがって、浸水深にかかわらず、「不満」



を選択する確率が高くなる、ということがわかる。

次に、浸水被害と政治リーダーに対する評価との関係を示す。図5は、常総市長および安倍首相の一般的な仕事ぶりに対する評価(0点～10点)を従属変数に、浸水深(n=100)、被害金額(n=88)を独立変数とした単回帰、重回帰分析の係数と95%信頼区間を表している。前述した分析結果とは異なり、政治リーダーへの一般的な評価に対する浸水深の効果は統計的に有意ではな

かった。また、被害金額については、市長への評価に対して統計的に負の有意な影響が認められたものの、その効果は非常に小さく、まったく経済的損失がなかった(被害金額0円)の回答者の平均的な評価(5.6点)と、1,000万円の被害にあった回答者の平均的な評価(5.0点)とを比較しても、11点尺度で0.6点ほどしか変わらなかった。

3.3 被害の規模と地域に対する愛着、帰属意識

図6 順序ロジット回帰 (D.V. 常総市に対する帰属意識, I.V. 浸水深)

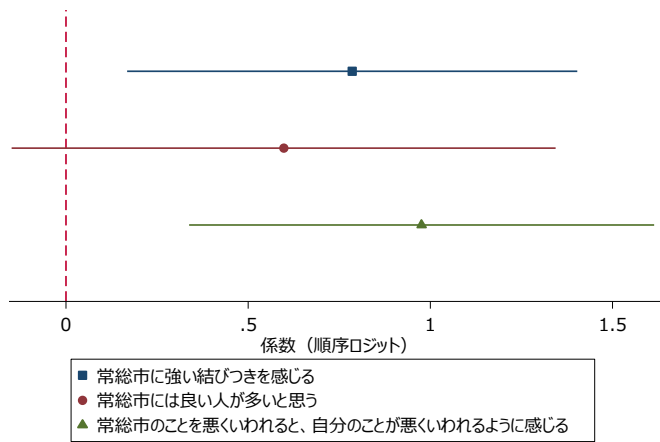


図7 浸水深×「私は、常総市に強い結びつきを感じている」(第26投票区)

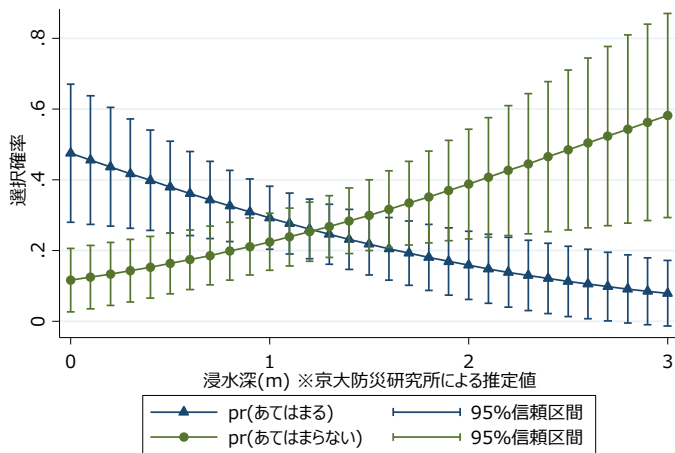
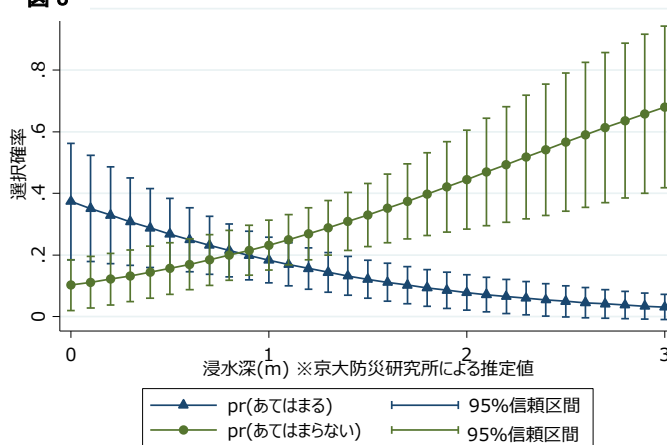


図8 浸水深×「常総市のことを悪くいわれると、自分のことが悪くいわれるように感じる」(第26投票区)



最後に、被害の規模と地域に対する愛着あるいは帰属意識との関係について取り上げる。本調査では、常総市に対する社会的アイデンティティ強度を測定する質問を3つ用意している(図6参照、選択肢は「あてはまる」～「あてはまらない」の4点尺度)。図6は、それぞれの質問への回答を従属変数に、浸水深を独立変数とした順序ロジスティック回帰分析における各係数と95%信頼区間を表している。また、図7・図8は回帰分析の結果から、選択確率を推定し、プロットしたものである。これらの図から、浸水深が大きい地域に居住していた回答者ほど、常総市に対する帰属意識が低下していることがわかる。第26投票区内において、浸水深は外生的に決まると考えられるため、この帰属意識の差は、浸水被害の効果と考えることができるだろう。

参考文献

- Achen, C. H., and L. M. Bartels. 2002. "Blind Retrospection: Electoral Responses to Drought, Flu, and Shark Attacks." Prepared for presentation at the Annual Meeting of the American Political Science Association, Boston.
- Ben-Ezra M, Palgi Y, Rubin GJ, Hamama-Raz Y, and R. Goodwin. 2013. "The association between self-reported change in vote for the presidential election of 2012 and posttraumatic stress disorder symptoms following Hurricane Sandy." *Psychiatry Res.* 210(3):1304-6. doi: 10.1016/j.psychres.2013.08.055.
- Flores A. Q, and A. Smith. 2012. "Leader Survival and Natural Disasters." *British Journal of Political Science.* Available on CJO 2012 doi:10.1017/S0007123412000609.
- Lazarev E., Sobolev A., Soboleva I. V. and B. Sokolov. 2014. "Trial by Fire: A Natural Disaster's Impact on Support for the Authorities in Rural Russia." *World Politics*, 66, pp 641-668 doi:10.1017/S0043887114000215