津波被害および企業集積が復旧期における企業の地域貢献に及ぼす影響

福本 塁1,玄田 有史2,石川 幹子3

¹東京大学大学院 工学系研究科, ²東京大学 社会科学研究所, ³中央大学 理工学部 人間総合理工学科 連絡先: <wingbase@gmail.com>

(1) 動機:東日本大震災において、沿岸域の自治体は 津波により甚大な被害を受けた.被害から回復する ためには、行政主導による復旧だけでなく、民間主 導の共助による復旧の重要性が指摘されている.し かしながら、これまでに地域社会の復旧に寄与した 企業の実態を定量的に把握し空間的な分析を行っ た事例はほとんど見られない.これらの知見を得るこ とができれば、自治体と企業間において事前に復旧 時の役割の割り当てを検討する際に有用であり、被 害を効率的に回復する一助となる.

本研究では、被災地域の企業への聞き取り調査を通じて得られた仮説「①:津波により被災したエリアの企業の方が地域復旧の支援を実施した」、「②:企業が集積しているエリアの方が地域復旧の支援が実施される」を検証するため、企業による地域の復旧に対する支援実態を把握し、「津波被害」と「企業集積」の影響に着目した分析を行った。

(2) 方法: (株)帝国データバンクが保有している企業 データベースから宮城県岩沼市・名取市に本社を 置く企業を抽出し、1020 社を対象とした. これらの 企業に質問紙を郵送し、地域(町内会、学校等、病院、警察署、消防署、岩沼市・名取市)を支援先とし、「資金」、「生活物資」、「資機材」、「人的労力」、「情報」、「土地建物の一時使用」の提供を支援内 容として支援実態を把握した(回収率39.2%). 津波被害の影響については海岸線から各企業の所在 地までの距離を算出し、全壊エリア(~1.5 km)、大規模半壊エリア(1.5~3.0 km)、半壊・浸水エリア (3.0~5.5 km)、津波被害なしエリア(5.5 km~)の 4 つに企業を分類した. 被害分類別に企業支援実

績を集計し、支援実施割合の差をフィッシャーの正確確率検定により検定した。企業集積の影響については 1/2 地域メッシュ内の「単位企業あたりの各支援の実施量」を目的変数とし、「業種別企業集積数」を説明変数とするポアソン回帰分析を行った。

(3) 結果: 仮説①は支持されなかったが、「全壊エリアでは地域に対し支援を実施した企業は見られない」、「大規模半壊エリア、半壊・浸水エリアでは従業員数40名以下の企業が支援を実施していた」、「非被災エリアのうち駅前商業地に集積している企業が支援を実施していた」傾向が確認された。さらに、「被災エリアの企業は資金提供を実施しない」、「生活物資は海岸線からの距離が遠くなるに従い実施比率が増加」、「資機材は被害度に関わらず各エリアで実施されていた」等、影響がある支援内容とそうでないものが確認された。仮説②は支持された。例えば、「資機材の支援は製造業が集積すると実施されやすい」、「土地建物の一時使用は企業集積との強い関係性は見られなかった」ことが明らかになった。

以上の結果を踏まえると、資機材の支援の様に 各エリアで実施が見込まれ、特定の業種の企業集 積との関係性が示された支援内容がある一方で、 土地建物の一時使用は実施が見込まれない支援 内容であることが想定され、地域復旧のために一時 使用可能な土地建物を事前に自治体側で指定する 等の工夫が必要となると考えられた.

(4) **謝辞**:本研究は、社会技術研究開発センターの研究開発プロジェクト「いのちを守る沿岸域の再生と安全・安心の拠点としてのコミュニティの実装」(研究代表者:石川幹子)の助成を受けた.

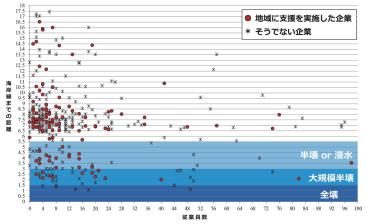


図1:被害分類別に見る企業による地域支援の実態

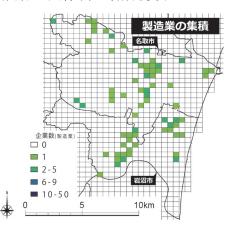


図2:製造業の集積分布