

世帯の復旧資金の調達と流動性制約 Financial Procurement for Disaster Recovery and Liquidity Constraints

○ 大西正光・湧川勝己・伊藤弘之・関川裕己・小林潔司

○ Masamitsu Ohnishi, Katsumi Wakigawa, Hiroyuki Itoh, Hiroki Sekikawa, Kiyoshi Kobayashi

In this paper, it is investigated how the households sacrificed by the 2004 October flood in Toyooka City have procured the necessary liquidity for the recovery of their damaged assets. The necessary and available amounts of the liquidity for the recovery are simultaneously estimated by use of the sample selection model with the short-side principles to evaluate the shortage in the liquidity procured. As the results of our case study, it becomes clear that many households are face with the liquidity constraints, which prevent them from setting up the sufficient money for their recovery. The shortage of the liquidity may cause the delay of the recovery processes and ended up with the long-run welfare loss of the households.

1. はじめに

自然災害により物的資産の喪失・損壊の被害を受けた世帯は、復旧のために資金を調達し資産の回復に努める。本研究では、世帯が被災時に調達可能である復旧資金に限界が存在することを流動性制約と呼ぶ。世帯が流動性制約に直面し、十分な復旧資金を調達できない場合、復旧過程が遅延する。このように、世帯が流動性制約に直面する場合、復旧過程が遅延し、長期間にわたり生活水準が低下するという流動性被害が発生する。

本研究では、平成16年10月に発生した台風23号による兵庫県豊岡市水害を対象とし、被災世帯の復旧資金調達状況と流動性制約に関する実態を分析することを目的とする。その際、流動性制約下における世帯の復旧資金調達可能性を分析するために、ショートサイド原則に基づいたサンプル選択モデル（以下、流動性制約モデルと呼ぶ）を定式化する。さらに、被災世帯の復旧資金の調達状況に関するマイクロデータに基づいて、水害後に世帯が直面した流動性制約の実態を明らかにする。

2. 実証分析結果

世帯の流動性制約を分析する上で、世帯が復旧資金を必要調達額の水準まで十分調達できたかという点が重要となる。しかし、世帯の必要調達額と調達可能額を同時に観測することは困難であり、世帯が調達した復旧資金額のみが観測される。今、アンケート調査結果より世帯が流動性制約に直面しているか否かという情報は入手可能である。流動性制約に直面した世帯では、調達可能額が必要

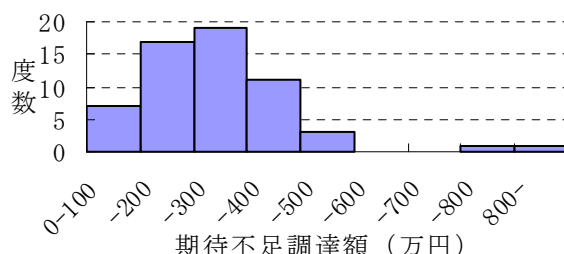


図 期待不足調達額の分布 N=148

調達額を下回っており、調達した復旧資金は調達可能額に等しい(ショートサイド原則)といえる。この情報を用いれば、流動性制約モデルより流動性制約に直面した世帯の不足調達額を推計できる。流動性制約モデルでは必要調達額モデルと調達可能額モデルが同時に推計される。モデルの推計精度及び符号条件を考慮し、必要調達額モデルの説明変数は一般資産被害額、被害額流動性比（一般資産被害額/（世帯年収+金融資産残高））、保険カバー率が採用された。また、調達可能額モデルの説明変数は、金融資産残高、土地資産価額、保険金給付額が採用された。流動性制約モデルを推計した結果、流動性制約に直面した世帯の期待不足調達額の分布は図の通りとなった。流動性制約に直面した世帯の期待不足調達額の平均値は252万円である。年収の少ない世帯ではこの値は世帯年収を上回る、または匹敵する程であり、年収の少ない世帯では深刻な流動性制約に直面していることが理解できる。なお、流動性制約に直面している世帯全体の平均世帯年収は426万円であり、世帯年収に対する期待不足調達額の値は決して小さいとはいえないことが明らかとなった。