

Landmines and Spatial Development

Giorgio Chiovelli, Stelios Michalopoulos, and Elias Papaioannou

Econometrica, Vol.93, No.5, 2025, pp.1739-1778

現在も続くウクライナ戦争では17万4000平方キロメートル、実にウクライナの国土の4分の1以上で地雷の危険があると報告されている(2023年4月時点)¹。しかし、地雷、そしてその除去が経済や社会に与える影響についてはつい最近まで分析がなされてこなかった。こうした知識の不在を埋めるべく、本論文はモザンビークを事例に、地雷の除去が経済発展につながることを実証している。

モザンビークでは独立前後から内戦が繰り返され、地雷が大量にかつ広範に使われた。その結果1992年の内戦終結後も多くの地雷が残り、戦後復興や難民の帰還にとり大きな問題となっていた。そこで、各国援助機関およびモザンビーク政府は1993年から地雷除去プログラムを開始した。当初は地雷に関する情報が限られておりプログラムは停滞したが、2000年の地雷影響調査(Landmine Impact Survey)により情報が明らかになると、地雷の除去が進み、政府は2015年に地雷除去が完了したことを宣言した。著者らは8436件にのぼる地雷除去のデータを収集し、それが経済復興にどのような影響を与えたのか分析している。その際、経済復興の指標として夜間光のデータを使用している(夜間光があれば1、そうでなければ0の値をとる)。

まず、差分の差分法を使い、地雷が除去された地区(Locality)とそうでない地区での夜間光の変化を比較した場合、前者で5%ポイント多く夜間光が増加したことが示されている。地雷除去以前に目立った傾向はなく、「地雷があると疑われたが後に無いことが分かった」地区をプラセボとしてみても有意な差は見られない。さらに、他の地区での地雷除去が間接的に経済復興につながったことも示されている。地雷を除去することにより、今まで利用できなかった道路や鉄道が開通し、国内の市場に容易にアクセスすることが可能になる。こうした変化をMarket Access Indexとして指標化し分析したところ、夜間光と有意に相関していることが示されている。地雷の除去がなされなかった場合と比べると、実に36.3%夜間光が上昇したことになる。

本論文は地雷除去の影響を定量的に分析した初の論文であり、地雷除去データの詳細さ、分析の網羅性の点で、同時期に公開されたPrem, Purroy and Vargas [2025]²を圧倒している。地雷が経済だけでなく政治や社会にも広範な影響を与える可能性があることを考えれば、政治学や社会学など隣接分野でも積極的に読まれるべき論文といえる。地雷除去が経済復興だけでなく内戦後の政治や社会の変化にどのような影響を与えたのか、今後の研究を期待したい。

¹ [“Ukraine War: The Deadly Landmines Killing Hundreds.”](#) BBC, 11 April 2023. (2025年10月22日アクセス)

² Prem, Mounu, Miguel E. Purroy, and Juan F. Vargas 2025. “Landmines: The Local Effects of Demining.” *Journal of Public Economics* 247: 105399.

菊田 恭輔 (きくた・きょうすけ/アジア経済研究所)



本記事は、クリエイティブ・コモンズ表示 4.0 国際 (CC BY 4.0) ライセンスのもとで提供されています (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed>)。オリジナルの出典と著者を表示することを条件として、自由に配布、複製、利用することができます。

