

東日本大震災被災地・浦安市鉄鋼業復活の背景

水野勝之（明治大学）

竹田英司（松山短期大学）

井草 剛（松山大学）

キーワード

東日本大震災、浦安鉄鋼団地、全要素生産性ラチェット理論、一般化残差法、規模の弾力性

要旨

2011年3月11日に、日本で大規模な地震が発生し、東北地方を中心に大きな被害を受けた。東日本大震災である。大震災では、東北地方より南側の関東でも、東北地方とは異なる形の大規模被害が発生した。液状化現象である。埋立地の地面から水があふれだし、建築物やインフラが大きく損壊した。この影響を一番受けたのが千葉県浦安市である。東京湾最深部に位置し、市の4分の3が1950年代以降の埋め立てでできている。地面の液状化により、多くの建築物が傾き、多数のひびが入った。道路をはじめインフラも被害甚大であり、震災直後は、上水道の断水が約3万5千世帯になるなどライフラインに大きな損壊が発生した。

他方、東京ディズニーランドで知られる浦安市は、浦安鉄鋼団地を中心とした鉄鋼業が盛んである。半加工品を製造する鉄鋼の中小工業地帯であり、東日本の経済を支える柱である。本報告の目的は、液状化により大きな被害を受けたその鉄鋼団地が、鉄の半加工品の供給を途切らせることなく、生産増を継続し、日本経済の復興に貢献できたのはなぜか、その謎を分析することである。

本報告では、この目的を達するために、全要素生産性ラチェット理論を開発した。著者たちが開発した一般化残差法を組み合わせ、本稿の分析を行う。報告者たちは、規模の弾力性 $1/\gamma$ （ $1/\gamma$ 次同次）を独自に計測できるモデルを開発した。その計測値を一般化残差法に当てはめ、浦安の鉄鋼業の規模についての収穫の度合いを計測した。その結果、浦安の鉄鋼業は規模に関して収穫逓増となっており、その収穫逓増が産業後退時に技術進歩を促進し、鉄鋼業の後退を食い止めるというラチェット効果を発揮させたことを突き止めた。筆者らの全要素生産性ラチェット理論から、浦安の鉄鋼業が東北の復興に必要な資材の安定的な供給体制を再構築したことを述べる。