

# 原子力発電施設の空間経済効果の評価：石川県のケース

中山望， 渋澤博幸， 宮田譲（豊橋技術科学大学）

## 概要

一般的に地震の予知は困難とされている。歴史的事実からある程度の地域性や周期性が存在すると考えられている地震については、複数のシナリオのもとで経済被害の推計値が報告がされている。生産活動が集積したゾーンで地震が発生すれば、生産活動の停止等による経済的被害が時間的・空間的に波及することから、地震被害ゾーンと周辺地域の関係を考慮した経済波及効果の計測は重要である。地震被害想定ゾーンについては、津波浸水や液状化を含めると様々な状況が想定される。防災・復興計画策定のための基礎情報としては、シナリオに応じて被害想定ゾーンを選定し、経済活動の停止等が周辺地域へ齎す影響を把握しておくことが必要である。

本研究では、町丁大字従業者数と産業連関表を用いた経済効果の計測手法を用いて、石川県の志賀原子力発電施設周辺ゾーン内の生産活動が、川下および川上産業へもたらす経済波及効果を推計する。また、自然災害等により同ゾーン内における生産活動が停止した場合を想定し、石川県内に生じる経済被害額を推計する。自然災害のシナリオは様々であることから、生産活動停止ゾーンの範囲の変化がもたらす地域経済への影響について分析を行う。

# Evaluating Spatial Economic Effects of a Nuclear Power Station: Case of Ishikawa Prefecture

Nozomi NAKAYAMA, Hiroyuki SHIBUSAWA, Yuzuru MIYATA

Toyohashi University of Technology

## **Abstract**

This study examines the economic effects of the production activities in zones surrounding the Hamakoka nuclear power station on Ishikawa Prefecture before and after a natural disaster interrupts its operations. Using a regional input-output model, backward and forward linkage impacts are calculated along the different size of the station's zone. Density functions of the backward and forward linkage impacts are also derived. We assess the economic implications on zones surrounding of the nuclear power station. It is found that a production stoppage along the zone generates large indirect negative effects on the regional economy.

**JEL Classification:** R11, R12, R15

**Keywords :** Regional Input-Output Model, Economic Impacts, Natural Disasters, Nuclear Power Station, Ishikawa Prefecture