

## 2011年5月 統計研究会金融班・設研共同研究会

設備投資研究所

講師：日本政策投資銀行地域企画部地域振興グループ

中村研二主任研究員、寺崎友芳副主任研究員、小林賢弘副主任研究員

演題：東日本大震災の被害状況と影響について

日時：2011年5月13日（金）17:30～19:30

### 要旨

本報告は、東日本大震災の実態を把握し、復興計画を検討する際の参考となるべく、東日本大震災の被害状況、東日本大震災資本ストック被害金額（推計）、過去の事例から見た大規模震災の地域産業への影響、被災主要4県（岩手・宮城・福島・茨城県）の産業構造と農業・水産業に与える影響、そして東日本大震災後における仙台市の財政見通し（試算）について整理したものである。

東日本大震災は、地震・津波・原発による複合型の震災であり、県別／内陸・沿岸別で被害状況が大きく異なることを特徴とする。そこで、エリア別（被災主要4県の、県別／内陸・沿岸別）とカテゴリー別（生活・社会インフラ、住宅、製造業、その他）に分けて資本ストックの被害金額を推計した。

まず、エリア別の資本ストックを推計するために、県民経済計算の固定資本形成と民間企業ストック統計から推定される過去の平均除却率を用いて県別資本ストックの先行研究を時点延長した。次に、民間企業資本については市町村内総生産、社会資本については市区町村別人口により、産業立地特性も勘案して、内陸部・沿岸部に按分した。一方、県別／内陸・沿岸別被害率は、市町村別人的被害率及び県別／内陸・沿岸別の企業被災率から算出する総合被害率に対して、倍率補正することで推定した。補正倍率は、阪神・淡路大震災における総合被害率（3%）と実際の被害率（12%）の比率を参考に4.1倍とした。推定被害額は、上記資本ストックに被害率を乗じて算出した。一方、住宅資本ストック被害額については、全国消費実態調査から得られる県別の1戸当たり住宅資産額と県別住宅被害数（被害率は、全壊100%、半壊50%、一部損壊20%として算出）の積で推計し、さらに市町村別人的被害数で内陸部・沿岸部に按分した。

推計の結果、被災主要4県の被災金額は約16兆円、被害率は推定資本ストックの7.9%と試算された。エリア別では、沿岸部の被害率が相対的に高く、特に岩手県では47%と算出された一方、内陸部は4県計で3.3%にとどまった。なお、本推計には、福島第一原子力発電所事故がもたらした様々な被害は含まれていない。これらの結果から、被災状況はエリアによって大きく異なるため、復興計画は一律ではなく、県別／内陸・沿岸別にきめ細かく検討することが重要といえる。

次に、宮城県沖地震、阪神・淡路大震災、新潟中越地震・新潟中越沖地震が地域産業に

与えた影響を分析した。GRP（県内総生産）成長率は、いずれも震災後1-2年は活発な復興需要（公共投資、設備投資、住宅投資）により上昇したが、その後は復興需要の反動と民間資本ストック減少等により全国平均を下回ったケースが多い。また、震災前後で各産業の付加価値ウェイトの推移を観察すると、阪神・淡路クラスの大震災では、産業基盤・顧客の喪失が不可逆的なものとなり、製造業を中心に産業の完全回復は容易ではないと考えられる。

被災主要4県の付加価値ウェイトは阪神・淡路大震災以前の兵庫県のウェイトを上回り、産業別では農林水産、電気・ガス・水道、精密機械、電気機械、食料品のウェイトが高く、全国的な供給不足が懸念される。農産品別生産金額では、宮城・福島県では米、岩手県では鶏、茨城県では野菜の構成比が高く、特に被災主要4県の米の全国シェアは18%であり、全国的影響が生じる可能性がある。水産品別生産金額では、リアス式海岸の岩手・宮城県では海面養殖、宮城・福島県ではまぐろ類、岩手県ではさけ・ます類、茨城県ではさば類の構成比が高い。また、岩手・宮城県のおきあみ・さめ類の全国シェアはほぼ100%である。市場規模の大きい水産品では、さば、さんま、さけ、ます、まぐろ等のシェアが高く、漁船・漁港の復旧の遅れによる品不足が懸念される。

最後に、阪神・淡路大震災前後（1993-2003年度）の神戸市における歳入・歳出の増減額を標準財政規模比（神戸市：仙台市=1：0.6）で仙台市に適用し、収支不足額（必要な資金額）を試算した。その結果、特例債を含む地方債発行残高が増加することが確認された。

以上