

戦略的国際共同研究プログラム（SICORP）

日本－イスラエル「レジリエントな社会のためのICT」領域 事後評価結果

1. 共同研究課題名

「大規模災害に対する都市レジリエンスの向上：災害管理と社会経済分析のためのダイナミック統合モデルの開発」

2. 日本－相手国研究代表者名（研究機関名・職名は研究期間終了時点）：

日本側研究代表者

エリック・マス（東北大学 災害科学国際研究所・准教授）

イスラエル側研究代表者

Daniel FELSENSTEIN (Center of Computational Geography, Hebrew University of Jerusalem, Professor)

3. 研究実施概要

大規模な災害発生時に、その被害を最小にするための評価・計画策定のための分析フレームワークを作ることを目指した。イスラエルと日本が共同して **DIM2SEA (Disaster Management and Socio-Economic Analysis)** のための **Dynamic Integrated Model** の研究を行った。

4. 事後評価結果

4-1. 研究の達成状況、得られた研究成果及び共同研究による相乗効果

（論文・口頭発表等の外部発表、特許の取得状況を含む）

日本・イスラエルの共著論文 2 件、日本チーム単独の論文 18 件、イスラエルチーム単独の論文 6 件、学会発表（共同 3 件、日本チーム単独 40 件、イスラエルチーム単独 9 件）、特許 なし、イスラエル側の日本訪問 3 回、日本側のイスラエル訪問 3 回。

イスラエルと日本の研究交流という点では、目標を達成している。イスラエルチームの支援を得て、日本の国勢調査データから個人のプロフィールを推定するための分解アルゴリズムを開発したことと、被害関数を使用して地震と津波による建物の被害推定モデルを開発したことは、評価できる。さらに、今後の協業の際に問題になると推定されるデータフォーマットなどの問題もきちんと扱われており、地道な協業が行われていることが見て取れる。大きなテーマなので、**DIM2SEA** の採用などまでは難しいのかもしれないが、このプログラムでなされた研究者間のネットワークを基礎にした研究の深化を期待したい。政府・自治体の政策や企業の **BCP**（事業継続計画）戦略にどのように活かしていくかは、今後の課題であろう。

4-2. 研究成果の科学技術や社会へのインパクト、わが国の科学技術力強化への貢献

精力的な論文発表や学会発表を行っている。また、得られた研究成果をウェ

ブで公開するなど、情報発信にも熱心である。仙台での結果を熊本地震にも適用し、検証していることは評価できる。工学・防災研究の日本側と、地理的・経済的研究のイスラエル側との相乗効果もそれなりにあったと考えられる。協働の継続、研究の発展性は期待できるが、災害の分析が中心なので、産業化や防災・減災に直接貢献できるかどうかについては、今後の検討が必要である。また政府・自治体の政策や企業のBCP戦略にどのように活かしていくかは、今後の課題として期待したい。

以上