

平成 30 年 6 月 6 日現在

機関番号：14501

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2013～2017

課題番号：25285078

研究課題名(和文) 阪神・淡路大震災と東日本大震災の被害と復興及び長期的影響に関する経済分析

研究課題名(英文) Economic Analysis of Damage, Recovery and Long Run Effect of Great Hanshin-Awaji Disaster and Great East Japan Disaster

研究代表者

萩原 泰治 (HAGIWARA, TAIJI)

神戸大学・経済学研究科・教授

研究者番号：40172837

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 13,100,000円

研究成果の概要(和文)： 阪神・淡路大震災の後、地域経済は一時的に復興景気により好転したが、その後長期的な停滞となった。東日本大震災においても同様の事態を招かないような復興政策が必要である。前者の長期的な影響と後者の現状を分析することにより、復興政策の在り方を検討することを目的としている。停滞は、供給面と需要面から生じる。供給側の要因として、短期的な復興事業は雇用のミスマッチを引き起こし、長期的には産業構造の転換に対応できなかった地域は衰退する。一方、需要側の要因として家計は二重債務や失業の経験による生活水準の低下から消費の停滞を引き起こす。このような観点のもとに地域間・産業間の相互依存関係の分析を行った。

研究成果の概要(英文)： Regional economy temporally enjoyed boom recovery investment after Great Hanshin-Awaji Disaster, it suffered long-run stagnation. Policy makers in charge of recovery from Great East Japan Disaster should be careful to avoid such stagnation. The project aims to analyze the long-run effect of Great Hanshin-Awaji Disaster and current situation of Great East Japan Disaster.

Stagnation comes from both supply side and demand side. As supply side factor, mismatch in employment induced by recovery investment in the short run, while region which failed to transform industrial structure declined in the long run. As demand side factor, household who experienced double debt or unemployment lowered standard of living and shrank consumption. Inter-regional input-output analysis was conducted from these points of view.

研究分野： 経済学 産業連関分析

キーワード： 阪神・淡路大震災 東日本大震災 復興政策

1. 研究開始当初の背景

阪神・淡路大震災の後、地域経済は一時的に復興景気により好転したが、その後長期的な停滞となった。東日本大震災においても同様の事態を招かないような復興政策が必要である。

2. 研究の目的

阪神・淡路大震災の長期的な影響と東日本大震災の現状を分析することにより、復興政策の在り方を検討することを目的としている。

3. 研究の方法

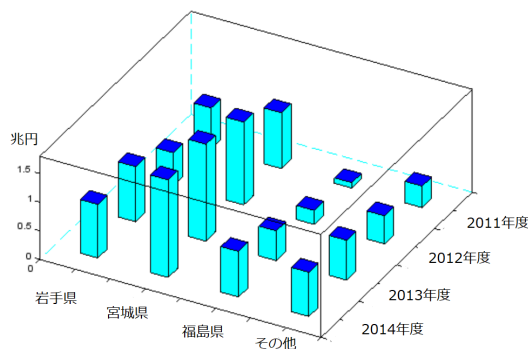
全体的な把握のために(1)地域間の相互依存関係を分析する。供給側の要因として、(2)人口の動向、(3)雇用の動向の分析を行う。需要側の要因として、(4)家計の消費の分析を行う。(5)金融的側面、(6)地方財政制度、(7)復興投資の在り方を研究することにより、復興のための財政的基盤の在り方を検討する。これらを通じて、復興政策に関して総合的な研究を行う。

4. 研究成果

各研究グループは、以下の結果を得た。

(1)地域間の相互依存関係

地域産業連関モデルによる都道府県間の経済的依存関係の分析を行うために、47都道府県の2011年産業連関表を結合して、都道府県間産業連関表を作成した。東北3県の復興投資(固定資本形成:対2010年度増加額)による地域波及効果を計算した結果、下図のようになる。宮城県における経済効果は、震災直後から大きい。福島県ではかなり遅れて経済効果が出ていることが分かった。



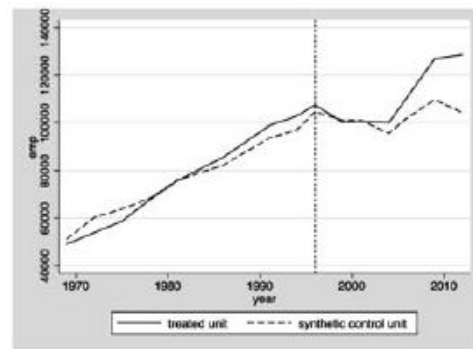
(2)人口の動向

1920年から1995年まで神戸市の市街地人口は西部と中東部で同じような推移をしてきた。1960年代以降市街地の人口の停滞、郊外地域の人口増加が生じていた。阪神・淡路大震災を境に、中東部は人口増加を、西部の人口減少が生じ、郊外地域も停滞するという状況に変化したことが分かった。

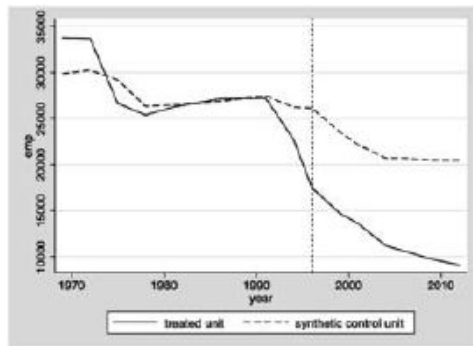
(3)雇用の動向

事業所企業統計を用いて産業別事業所数と

従業者数に着目し、震災が被災地の労働市場に及ぼす影響を検証した。分析の結果、以下の2点が明らかになった。第一に、震災後の短期的な復興需要により、広範な自治体において、建設業の事業所数及び従業者数の急激な伸びが観察された。これは雇用のミスマッチの背景要因となっていると理解できる。第二に、被災地労働市場の長期的な動向には異質性があり、神戸市東部や西宮市では、第三次産業へのシフトが非農林漁業従業者数の伸びを支えたのに対して、神戸市西部の長田区においては、主力の製造業の事業所数、従業者数の急激な落ち込みとともに全体の従業者数も減少を続けている。神戸市の西隣にある明石市では震災によるマイナスの影響は見られなかった。



西宮市 第3次産業 従業者数



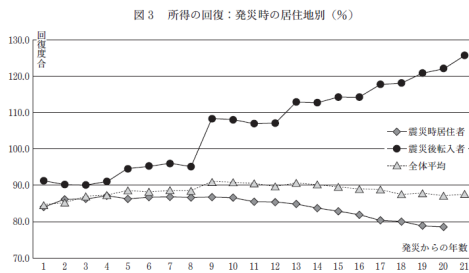
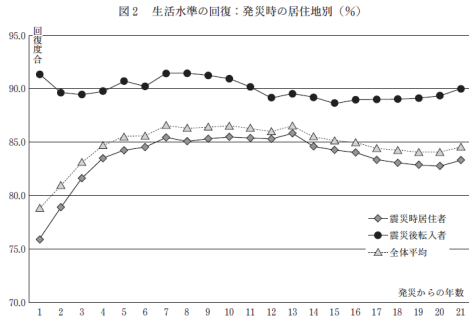
神戸市長田区 製造業 従業者数

(4)家計の消費

家計の消費は、生活水準に依存している。阪神・淡路大震災の被災地居住者を対象に、現在に至る持続的な影響はないか、生活水準の回復は所得水準の回復とどのように連動しているかをアンケート調査した。学界では長期的な影響はないとする見方が主流であるが、回答者の3割は現在も経済的影響があるとする主観的評価を持っており、それに震災の直接・間接被害、失業経験、二重債務による影響があることが判明した。

震災後の転入者の所得が被災時居住者より高い傾向にあり、被災地全体として復興して見えるのは、転入者の所得の影響があると示

唆される。



#### (5) 金融的側面

東日本大震災前後の被災東北3県に関する「日銀短観」を比較したとき、資金繰り判断DIは岩手県がマイナスのままであるのに対して岩手県は宮城県と福島県に比べて、資金繰り難にあり、借入金金利水準の低下を感じていないが、業況が良いと判断しているという特徴が見いだされる。これらの特徴が企業行動にどのような影響をもたらしたかを企業データベースに基づき、分析した。

企業データによる分析の結果、震災後、流動資産売上高比率は被災3県すべてが上昇し、資金繰りは改善している。一方、「流動比率(流動資産/流動負債)」は岩手県が下落、宮城県・福島県が上昇している。前者は日銀の「金融機関の貸し出し態度判断DI」と、後者は「資金繰りDI」と整合的である。岩手県が資金繰り難になることは「流動比率」を見る限り妥当である。これらが企業パフォーマンスに及ぼした影響として、売上高成長率に対して前期流動資産売上高比率は岩手県、宮城県ともに有意に正の影響を持つが、前期流動比率は岩手県のみ有意に正の影響を持つことが示された。岩手県のみ借入金金利水準の低下を感じていないことについては、売上高成長率に対して、今期財務費用・借入金比率が宮城県福島県に関して有意に正であるのに対して岩手県では優位ではなかった。

#### (6) 地方財政制度

消費税と地方消費税の関係について国と地方の税収の清算基準を再検討することが必要であるという結論となった。これは、復興を支える地方税収の在り方についても適用できる視点である。

#### (7) 復興投資の在り方

防災工事費用と災害復旧にかかる費用を

どのようなタイミングで行うかを検討した。各時点に生きる人達が均等に負担するという費用負担原則を採用し、この原則の下で、被害額を減少させる防災工事を実行すべきかどうか、実行するとすれば、どのタイミングで実行すべきかを理論的に考察した。防災工事の費用1円あたりの災害減少額がある値より大きい場合には、現時点で、防災工事を実行すべきであり、その値は、災害発生確率の減少関数、利子率の増加関数という結論が導かれた。

また、応急仮設住宅の供給のあり方について検討を行った。大規模災害の被災者には、災害救助法の現物・現地の原則が適用され、被災地にはプレハブ住宅が建設される。しかし、被災地には、遊休している既存住宅ストックが存在している場合もあり、現物で住宅を供与する必要性は低い。現物での供与は被災者間の利害調整の必要から時間がかかり、自由な転居も妨げる。しかも、プレハブ建設は、平均的な家賃5年分の財政負担が必要である。生活再建が困難な被災者にとって、応急仮設住宅は実質的な経済支援であり、現金による支援が望ましい。

以上、震災に関する経済分析を多角的に行った。今後、近い将来発生するといわれている南海・東南海地震における対策に活かせるよう、さらに研究を深め、政策提言に結び付けていきたい。

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計 10件)

地主 敏樹、堀江 進也、萩原 泰治「大震災からの生活水準の回復」、『国民経済雑誌』、査読なし、第216巻第4号 2017年、pp.1-14 [http://www.lib.kobe-u.ac.jp/handle\\_kernel/E0041283](http://www.lib.kobe-u.ac.jp/handle_kernel/E0041283)

海野 晋悟・地主 敏樹「大規模自然災害に直面する地域銀行の課題」、Kobe University Working Paper No.1610 2016年、pp.1-43

滝川 好夫、尾島 雅夫、新田町 尚人「東日本大震災被災3県の企業業績と金融環境：Orbisデータを用いて」、『国民経済雑誌』、査読なし、第214巻第2号 2016年、pp19-36 <http://www.lib.kobe-u.ac.jp/repository/E0040985.pdf>

佐野 晋平、高岡 智子、勇上 和史「阪神・淡路大震災が雇用に与えた影響：事業所・企業統計調査を用いた検証」、『国民経済雑誌』、査読なし、第212巻第3号 2015年、pp.83-100 <http://www.lib.kobe-u.ac.jp/repository/E0040604.pdf>

足立 泰美、玉岡 雅之「地方消費税の清算基準 地方消費税ならび地方消費税交付金による検証」、『租税研究』第790号、2015年、pp.50-57

玉岡 雅之「付加価値税におけるインボイス」, 『国民経済雑誌』, 査読なし, 第 211 巻第 3 号 2015 年, pp.35-47

<http://www.lib.kobe-u.ac.jp/repository/81009246.pdf>

中川 聡史, 貴志 匡博「神戸市の将来人口推計の試み」, 『国民経済雑誌』, 査読なし, 第 211 巻第 2 号 2015 年, pp.59-77

<http://www.lib.kobe-u.ac.jp/repository/81009242.pdf>

地主 敏樹, 萩原 泰治「震災復興：阪神・淡路と東北」, 東北大学経産復興調査研究プロジェクト編『東日本大震災復興研究』南北社刊

4 巻, 査読なし, 2015 年 277-87

鴨池 治「防災工事と災害復旧費用の負担配分と防災工事のタイミングについて」, 『金融経済研究』, 査読なし, 特別号, 2014 年, pp.137-152

<http://www.jsmeweb.org/ja/journal/pdf/vol.351/abstract-351jp-kamoike.pdf>

宇南山 卓「災害救助法と応急仮設住宅：阪神淡路大震災の経験から」, 『国民経済雑誌』, 査読なし, 第 208 巻第 3 号, 2013 年, pp.105-118

<http://www.lib.kobe-u.ac.jp/repository/81008508.pdf>

〔学会発表〕(計 3 件)

地主 敏樹, 「震災復興：阪神と東北」, 神戸大学・東北大学共催シンポジウム「震災からの経済復興」, 2013 年 11 月 23 日, 神戸大学統合研究拠点(兵庫県神戸市)

Horie, Shinya, "Changes in Natural Disaster Risk Perceptions after 1995 Kobe Earthquake", 環境経済政策学会 2016 年大会, 2016 年 9 月 10-11 日, 青山学院大学(東京都渋谷区)

Horie, Shinya "What Enables Households to Recover from Catastrophes?", International Workshop on Economics of Disaster, 2018 年 2 月 19 日, 神戸大学(兵庫県神戸市)

〔図書〕(計 件)

〔産業財産権〕

出願状況(計 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年月日：  
国内外の別：

取得状況(計 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
取得年月日：  
国内外の別：

〔その他〕  
ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

萩原 泰治 (HAGIWARA, Taiji)  
神戸大学・大学院経済学研究科・教授  
研究者番号:40172837

(2) 研究分担者

地主 敏樹 (JINUSHI, Toshiki)  
神戸大学・大学院経済学研究科・教授  
研究者番号:60171089

滝川 好夫 (TAKIGAWA, Yoshio)  
関西外大・英語キャリア学部・教授  
研究者番号:30135777

松林 洋一 (MATSUBAYASHI, Yoichi)  
神戸大学・大学院経済学研究科・教授  
研究者番号:90239062

玉岡 雅之 (TAMAOKA, Masayuki)  
神戸大学・大学院経済学研究科・教授  
研究者番号:90197559

中川 聡史 (NAKAGAWA, Satoshi)  
埼玉大学・大学院人文社会科学部・教授

研究者番号:10314460

勇上 和史 (YUGAMI, Kazufumi)  
神戸大学・大学院経済学研究科・准教授  
研究者番号:90457036

鴨池 治 (KAMOIKE, Osamu)  
東北福祉大学・総合マネジメント学部・教授

研究者番号:60004199

稲田 義久 (INADA, Yoshihisa)  
甲南大学・経済学部・教授

研究者番号:50148607

宇南山 卓 (UNAYAMA, Takashi)  
一橋大学・経済研究所・准教授

研究者番号:20348840

貴志 匡博 (KISHI, Masahiro)  
社会保障人口問題研究所・人口構造研究部・主任研究官

研究者番号:30624605

堀江 伸也 (HORIE, Shinya)  
神戸大学・大学院経済学研究科・准教授  
研究者番号:50633468

(3) 連携研究者

中谷 武 (NAKATANI, Takeshi)  
尾道大学・学長

研究者番号:40093281

西山 茂 (NISHIYAMA, Shigeru)

神戸学院大学・経済学部・経済学科・教授

研究者番号:70218220

佐野 晋平 (SANO, Shinpei)

千葉大学・法政経学部・准教授

研究者番号:80452481

奥山 英司 (OKUYAMA, Eiji)

中央大学・商学部・教授

研究者番号:70364221

#### (4)研究協力者

芦谷 恒憲 (ASHIYA, Tsunenori)

兵庫県企画県民部統計課参事