

3.3.3 首都直下地震からの経済復興シナリオの構築

(1) 業務の内容

(a) 業務の目的

災害時の対応はもとより、災害の事前対策に関しても自治体等の災害対応従事者の能力が重要なファクターとなる。しかしながら、自治体においては人事異動等により数年で人員が交代してしまい、災害対応に関する知識やスキルは蓄積されないのが現状である。本研究の総括班としての機能を有する本研究課題では、能動的な学習の枠組みに従って、個別の研究成果を統合し、首都圏での地震被害低減に貢献する自治体等の災害対応従事者の知識とスキルの向上を目的とした研修・訓練システムを構築する。

(b) 平成22年度業務目的

首都直下地震からの経済復興過程で生じるマクロ経済環境の変動や首都の経済復興に関する諸問題についてこれまで作成したシナリオに対して海外の保険・金融関係者や投資家らの意見やコメントをまとめ、それらを元にしてシナリオの高度化を行う。具体的には、2001年の同時多発テロからのニューヨーク中心市街地の経済復興、2005年のハリケーンカトリーナからのニューオリンズの復興の担当者へのヒアリングを元にして、首都直下地震からの個別産業復興の課題についてシナリオを作成する。

(c) 担当者

所属機関	役職	氏名	メールアドレス
関西大学 社会安全学部	准教授	永松 伸吾	

(2) 平成22年度の成果

(a) 業務の要約

首都直下地震からの経済復興過程で生じるマクロ経済環境の変動や首都の経済復興に関する諸問題についてこれまで作成したシナリオに対して海外の保険・金融関係者や投資家らの意見やコメントをまとめ、それらを元にしてシナリオの高度化を行った。

具体的には、2001年の同時多発テロからのニューヨーク中心市街地の経済復興、2005年のハリケーンカトリーナからのニューオリンズの復興の担当者へのヒアリングを元にして、首都直下地震からの個別産業復興の課題についてシナリオを作成した。

(b) 業務の成果

1) ミュンヘン再保険会社、世界銀行のエコノミストらと意見交換を通じたシナリオのドライビングフォースの設定について

海外の投資家などから第一に指摘されたのは、復旧・復興の資金調達の困難性である。我が国の公的債務残高は周知の通り悪化の一途を辿っている。国と地方を合わせた公的な債務残高は2010年度末に863兆円となる見通しとなっている。それにも関わらず、日本国債が相変わらず高い信用力を保っている理由は、一つには我が国の家計部門に膨

大な資産が存在することである。その金額は 2009 年 3 月末時点で約 1409 兆円に及ぶ。負債を差し引いた純資産額でみても約 1063 兆円存在しており、現時点では、政府が想定する首都直下地震の 66.6 兆円という金額は十分国内で調達できる。

但し、長期的視点で見れば、我が国の財政状況はより悪化し、復旧・復興資金の調達が困難になる可能性が高い。第一は、社会保障費をはじめとする財政需要の一層の増大である。第二は少子高齢化に伴う我が国の貯蓄率の低下である。我が国の貯蓄率は 2007 年度で 2.2%まで落ち込んでおり、これらが大きく改善することはおそらく中長期的にもあり得ないであろう。仮に家計貯蓄率が 2.2%のままであるとすると、2020 年頃までには我が国の公的債務残高が家計純資産を上回るという試算もある¹⁾。

もしこのような事態となれば、復興資金は海外から調達しなければならず、そのときには首都直下地震からの復旧・復興政策の中身が厳しく海外投資家から評価されることとなる。また、それまでに日本が抱えてきた債務の中身や、日本経済の中長期的成長力などについても評価が加えられることとなり、より高い金利を海外投資家から求められる事態も予測されるし、すでに日本国債は海外資本市場では信用リスクプレミアムが求められているという指摘もある²⁾。国内資金だけで国債を消化できなくなれば、このリスクプレミアムはそのまま復旧・復興財源の調達コストに上乗せされることとなる。先行研究のいずれも想定していなかった事態である。

もちろん、我が国の財政状況は歳出削減や増税などの財政構造改革によって改善される可能性も否定できない。しかし仮にそうであったとしても、国内資金に余裕がなくなってくる以上、無条件で低金利の資金調達が出来たこれまでの災害とは異なり、金利の上昇を伴うリスクが増加していると考えべきである。

次に考慮しなければならないのはグローバル化である。情報通信技術の進歩により市場間の距離は短縮され、また投資情報の取得が容易になることによって、瞬時に巨額の資金が世界中を駆け巡ることが可能になった。実際、我が国において貯蓄と投資の相関について、1980～1983 年には投資に対する貯蓄の回帰係数が 1.220 であったのが、1999～2003 年には 0.544 となっている。OECD 諸国についてもこの傾向は同様で、1970～1974 年における 0.736 から、1990～1994 年においては 0.346 まで低下している³⁾。すなわち「一国の投資がその国の貯蓄に制限される」という関係が弱まっており、国際的な資本移動が活発化しているというトレンドは明らかである。

そのような時代においては、海外からの資金調達が低コストで行えるといったように、震災復興にとって有利に働く側面もあるが、他方で国内貯蓄の投資先として必ずしも国内が選好される保証もなく、復興投資について十分な収益機会がないと投資家に判断されれば、海外市場のみならず国内市場ですら資金調達が困難となる可能性が高い。

また資本移動だけでなく、財やサービスの取引についても国際的な競争が繰り広げられている。世界中で生産された財やサービスが東京の経済を支えており、同時に東京で生産された財やサービスは世界中の人々によって消費されている。多くの企業は、自らがより高品質で低コストの財・サービスを提供することで、世界的にマーケットシェアを拡大しより巨額の利益を得られる可能性を有している反面、その競争に敗れば他の企業から自国内のマーケットシェアまで奪われる危険性も孕んでいる。グローバル企業が集まる東京においては、このような競争環境が他地域と比較して厳しいことが予想さ

れる。そしてそれゆえに、首都直下地震からの復旧・復興事業については、迅速性がより強く要請されることとなる。

2) 米国の FEMA の復興担当者ら、ニューオリンズ市の危機管理担当者、経済ジャーナリストへのヒアリングを通じて得られた個別産業復興の状況

これについては、主に建設産業や不動産業・金融業についての知見を得ることができた。その結果、災害復興シナリオについてもより充実した内容が加えられた。

1995年の阪神・淡路大震災では、企業の生産能力に余裕があって大幅な物価上昇を引き起こすことは無かったと言われていることはすでにみたとおりであるが、被災地に限定すれば、建設資材価格や工賃などが上昇し、その結果として被災地で家賃の上昇がみられた⁴⁾。また2005年8月にハリケーン・カトリーナによる高潮災害で被災したニューオリンズ市では、復興過程において市内の住宅家賃が高騰し、災害前のおよそ二倍程度に上昇している(図1)。そのことが人口や労働力の回復を拒み、ニューオリンズの復興の足かせになっていることが指摘された。ただ、Richardson⁵⁾によれば、そもそも1990年代を通じてルイジアナ州全体で建設される住宅は年間13,600戸に過ぎず、カトリーナ災害によって失われた20万戸に対してわずか6.5%程度の供給能力しかなかった。こうした供給面での制約が大きいことを強調している。

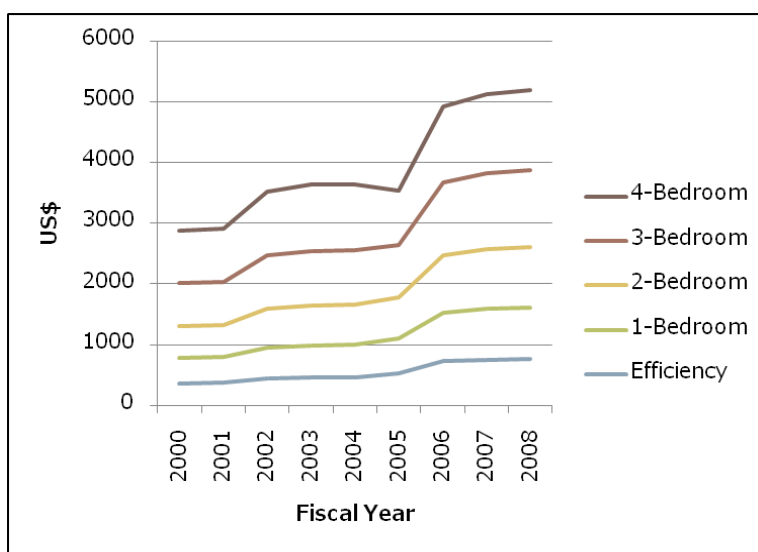


図1 ニューオリンズ市における市場家賃相場の推移

(出所 U.S. Department of Housing and Urban Development, Fair Market Rent History)

実は、首都直下地震によって生じる住宅需要は、東京都の住宅供給能力と比較すれば、ほぼカトリーナ災害に匹敵するものである。例えば、東京都の住宅着工戸数は新築だけで15万7169戸(2008年)であり、首都直下地震によって想定される応急住宅の需要戸数は約162万戸であり、その9.6%程度に過ぎない。我が国全体の住宅供給数(109万3485戸)も、需要戸数の67.5%程度にしか過ぎないのである。このことは、ニューオリンズ市同様、首都直下地震についても住宅供給能力の制約が大きくなる可能性を示

峻している。

さらに深刻なのは、オフィスビルの供給である。東京は世界で最もオフィス市場の規模が大きい都市であり、それは経済都市としての重要なインフラを形成している。しかし、東京のオフィスのうち、床面積比で実に 41.6%が、1981 年以前に建築されたものであり、すなわち古い耐震基準で建築されたものである⁶⁾。もちろん、このうちの一定程度は耐震改修が施されたものもあるが、こうした商業用ビルについての被害も甚大なものとなり、その建設市場についても逼迫することが予想される。実際、建設費ベースでみると、首都直下地震による建築物被害は 552,000 億円に及ぶ。これに対して住宅も含めた建築物工事費予定額は東京で 30,686 億円(2007 年度)、全国で 288,426 億円(2008 年度)であり、それぞれ被害額の 5.5%、52%に過ぎない。

しかも、我が国における建設市場規模は縮小の一途をたどっている。建設経済研究所によれば、阪神・淡路大震災が発生した翌年度の 1995 年度については、我が国の建設投資額は名目値で 790,169 億円であったのが、その後はほぼ一貫して縮小を続け、2010 年度は 416,000 億円とほぼ半減する見通しである。但し、建設業従業者でみると 1995 年 12 月末には 551 万人存在したのが、2008 年末には 427 万人と、約 77%に落ち込んでいる。市場規模ほどには従業者数は落ち込んでいない。このことは、現時点での建設市場には相当の余剰生産力が存在することを示唆している。

もし近い将来に首都直下地震が発生すれば、それは上記でみた数字ほどには建設市場は逼迫せず、家賃や建設コストの上昇がそれほど起こらなくとも復興事業が進むことが期待される。他方で、今後も人口減少が進むことはほぼ確実であり、財政状況の厳しさにも当面改善のきざしが見えないことなどを考慮すれば、建設市場の趨勢が反転するということが想定しにくい。従って、中長期的には建設業の供給能力はさらに低下し、将来の地震発生時に国内事業者では十分対応できない可能性が高い。

今年度開発したシナリオについては、以上を勘案しながら、(1) 財政破綻への懸念、(2) 需給ギャップの大きさ、の二つを軸とし、それぞれの方向性によって、4つの分岐シナリオを作成した。それらは図 2 に示されている。

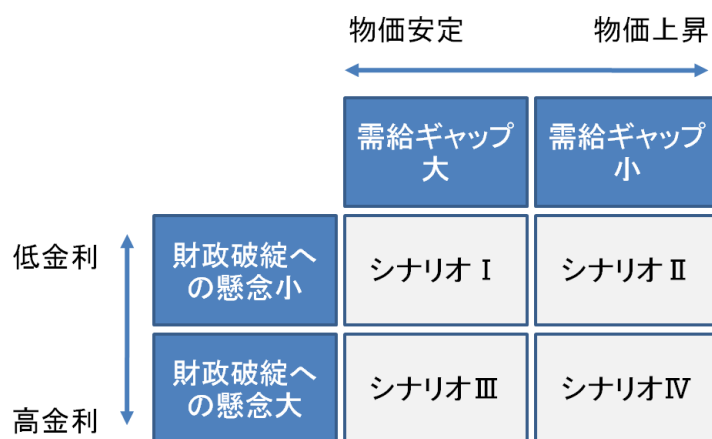


図 2 シナリオの構造

なお、シナリオ構築にあたって、関東大震災のような信用途絶が発生するケースにつ

いては除外した。その理由は、首都直下地震のみの被害によっては、このようなシナリオは物理的に発生する可能性が極めて低いと判断されるからである。これは、米国のニューヨーク同時多発テロ発生時においてさえ、金融市場の混乱が限定的であった経験に基づいている。

具体的には、金融機関のホストコンピューターが一部被害。マンハッタン等では通信回線が破損、途絶。米国債市場の流動性の低下や、ドル調達金利の上昇。ニューヨーク株式市場は4日間閉鎖されたが、他の株式市場と比較しても株価は早期に回復した。市場参加者が総じて冷静に対応したことや、FRBを始めとする各国中央銀行や関係当局が迅速に対応した。こうしたことから、市場機能は比較的早期に回復したとされている。

もちろん、シナリオを構築する立場からすれば、何らかの想定外の事態によって、日銀の決済機能の回復が遅れる可能性を完全に否定することは慎まなければならない。ただ、そのような場合であっても、現状の対策の進展状況からすれば決済機能の停止が何日も続く事態というのは考えにくい。

また、日本銀行の取引先である金融機関の業務継続体制について同行のアンケート調査をみると、また、日本銀行の取引先である金融機関の事業継続体制についてみれば、2008年11月の時点で86%が必要な業務継続体制を取っている。業務データのバックアップが取られているとすれば、仮に事業継続面で多大な混乱があったとしても、関東大震災のように、銀行の本支店の多数が火災により焼失し、顧客や口座に関するデータが完全に失われてしまうといった事態とは全く次元が異なると考えるべきであろう。すなわち、金融システムに多少の混乱がみられたとしても、モラトリアムのような特例措置を実施するほどの事態が生じる可能性は限りなく小さいと考えられる。

(c) 結論ならびに今後の課題

以上のように、今年度の目標は概ね達成することができたが、個別産業の復興状況については、建設業ならびに不動産業、金融業などにとどまった。今後はより広範な商業分野分野についてより目配りをしたシナリオにしていくことが望まれる。

また、上記のシナリオは海外のエキスパートの視点であり、国内のエコノミストによる意見をより反映することが望まれる。

(d) 引用文献

- 1) Kiichi Tokuoka “The Outlook for Financing Japan’s Public Debt,” IMF Working Paper, WP/10/19, 2010.
<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2010/wp1019.pdf>
- 2) 富田俊基『国債の歴史』東洋経済新報社, 2006.
- 3) 経済産業省『通商白書（平成18年度版）』2006.
- 4) 永松伸吾『減災政策論入門』弘文堂, 2008.
- 5) Richardson, James A. (2007), Housing and the New Orleans Economic Recovery, Testimony to committee of Financial Service, U.S. House of Representatives, Feb. 2007.
- 6) 赤井厚雄「都市の競争力強化と我が国の金融市場のあるべき方向性」『土木学会誌』,94(6), 2009.

(e) 学会等発表実績

学会等における口頭・ポスター発表

発表成果（発表題目、口頭・ポスター発表の別）	発表者氏名	発表場所（学会等名）	発表時期	国際・国内の別
Economic scenario planning after Tokyo metropolitan earthquake.（口頭）	永松 伸吾	International Disaster and Risk Conference	2010.6.1	国際

学会誌・雑誌等における論文掲載

掲載論文（論文題目）	発表者氏名	発表場所（雑誌等名）	発表時期	国際・国内の別
首都直下地震災害からの経済復興シナリオ作成の試み	永松伸吾・林春男	内閣府経済社会総合研究所ディスカッションペーパー	2010.10	国内

マスコミ等における報道・掲載

なし

(f) 特許出願，ソフトウェア開発，仕様・標準等の策定

1) 特許出願

なし

2) ソフトウェア開発

なし

3) 仕様・標準等の策定

なし

(3) 平成23年度業務計画案

・平成23年度については、3月11日に発生した東北・関東大震災によるマクロ経済や個別産業への影響をレビューし、現在作成されているシナリオを大幅に見直すことを行いたい。

そのための具体的方策として、今回の地震発生直後の対応から、電力供給制約に直面した企業の活動についての調査を行う。東京で経済活動が十分に行えないという意味では、首都圏の電力供給制約は仮想的な首都直下地震として考えることができる。この影響について企業や関係者からヒアリングを行いつつ、首都圏の企業へのアンケート調査を通じて、首都直下地震発生時の企業行動のシナリオを作成する参考とする。