

## ハリケーン・カトリーナの保険問題 －米国の自然災害保険から日本は何を学ぶべきか－

坪川博彰\*

### Insurance Issue after Hurricane Katrina －What Lessons Should Japan Learn from the Insurance System of Natural Hazard in the U.S.－

Hiroaki TSUBOKAWA

*Visiting Researcher,  
National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention, Japan  
hiroaki.tsubokawa@nifty.com*

#### Abstract

Disasters caused by a series of hurricanes striking the U.S. in 2005 have brought a number of issues on its insurance schemes including the Federal-government-run national flood insurance program (NFIP) and private companies' non-life insurances. The U.S. government provided funds for the distribution of one-time relief payments and the provision of temporary housings. However, the victims who suffered serious damage from these disasters constitute a large proportion of low-income households, of which not a few are uncovered by the federal flood insurance program or even by any home insurance. These events have revealed the actual situation of the insurance institution in the U.S. that it fails to play a sufficient role in rehabilitation efforts from damage caused by natural disasters in a society with great income gap. Furthermore, a range of issues have been addressed also regarding the role that the flood disaster hazard maps have played in directing people to recognizing potential risks they could face. These are inevitable issues to be studied also for Japan, which is progressing in the direction of greater availability of risk information to the public and based on it, further promotion of risk communication among them. Thus there are many lessons Japan could learn from this natural disaster. This paper summarizes points of argument centered on insurance-associated issues from data available at the time of the end of 2005.

**Key words:** Hurricane Katrina, Flood Insurance, Insured Loss, Hazard Map, Risk Communication

#### 1. はじめに

2005年8月末から9月にかけて、メキシコ湾岸を襲ったカトリーナを始めとする一連のハリケーンによる災害は、1200名を超す死者や100万人以上の被災者、そして被害推定額が1000億ドル規模という、米国最悪の自然災害となった。2004年は過去最多のハリケーンが上陸し、米国は大きなダメージを受けたが<sup>1)</sup>、2005年はカトリーナだけでこれを上回るという見通しである。

とりわけニューオーリンズ市の浸水被害は、後続のリラによる再浸水で冠水期間が長期化し、同市の存続が危ぶまれるほどのものとなった。米国は国土全域で水害の恐れがある国と言われている。本水害は連邦緊急事態管理局(FEMA)が運営する国家洪水保険制度(NFIP:

National Flood Insurance Program<sup>注1)</sup>のあり方に一石を投じるとともに、米国の住宅保険制度に関しても多くの問題を提起する出来事となった。保険制度に関してはこれからさまざまな動きが出てくると思われるが、本稿では2005年末時点までに得られた情報から、問題点や課題を抜き出し、日本の保険制度や防災政策上、学ぶべき事項を整理した。

#### 2. NFIPの現状

FEMAが運営するNFIPは、1968年に創設され、37年の歴史を持つ国営の保険制度である。民間住宅保険の中心であるホームオーナーズ保険は米国内どこでも購入できるが、特別なものを除いて基本的に水害による損害を

\*独立行政法人 防災科学技術研究所 客員研究員

補償していない。火災、落雷、爆発、盗難、風災などは補償対象となっているが「通常は乾燥している地表面からの自然水位の上昇に伴う水濡れ被害」は補償されていないのである。ここでわざわざ「通常は乾燥している地表面からの自然水位の上昇」と述べたのは、いわゆる水害と呼ぶ被害事象は保険制度上解釈の難しい点があるためである。例えば強風による飛来物が窓ガラスなどを破壊して、そこから雨が吹き込んで濡れた場合や、竜巻などで屋根が吹き飛んでしまい室内が浸水した場合も水害と呼ぶことができるが、これらは民間の住宅保険による補償範囲に含まれている。NFIPはホームオーナーズ保険でカバーされない、河川の氾濫や内水、高潮などによる浸水被害を補償するための保険制度である。

2004年12月時点のNFIPの契約件数は、全米で456万証券、総保険金額が7,430億ドルとなっている<sup>2)</sup>。これは日本の地震保険と保険金額でほぼ同規模(件数はNFIPの方が約半分)となる巨大な事業である。米国南部から東部沿岸はハリケーンの常襲地帯であるが、NFIPもこの地域を中心として契約が集中している。特に契約が多いのはフロリダ州で187万件(41%)に上り、テキサス州46万件(10%)、ルイジアナ州38万件(8%)カリフォルニア州26万件(6%)<sup>2)</sup>がこれに続いている(表1)。

表1 NFIPの州別契約高(2004年12月)<sup>2)</sup>

Table 1 Number of NFIP Policies by State (Dec. 2004).

State	Number of Policy	Share in U.S.
Florida	1,873,521	41.1
Texas	459,522	10.1
Louisiana	380,192	8.3
California	261,693	5.7
New Jersey	189,830	4.2
South Carolina	148,301	3.3
North Carolina	109,097	2.4
New York	100,121	2.2
Virginia	84,492	1.9
Georgia	70,475	1.5
Other	881,452	19.3
Total	4,558,696	100.0

表2 ルイジアナ州内のNFIP契約高(2004年12月)<sup>2)</sup>

Table 2 Number of NFIP Policies in Louisiana (Dec. 2004).

City/Parish	No. of Policy	Share in La.
Jefferson P.	88,075	23.2
New Orleans & Orleans P.	83,990	22.1
St. Tammany P.	25,048	6.6
East Baton Rouge P.	17,611	4.6
St. Bernard P.	15,831	4.2
Other	149,637	39.4
TOTAL	380,192	100.0

また、ルイジアナ州内でも契約には偏りがあり、最も多いのはニューオーリンズ市の南西に位置する Jefferson Parish で、約8万8千件の契約がある。同地域の世帯数は約17万6千であるから、ほぼ半数がNFIPに加入していることになる。ニューオーリンズ市(および Parish)はこれに次いで約8万4千件の契約があるが、世帯数が多いので加入率はこれに及ばない(表2, 図1)。

FEMAの広報によれば、2003年のホームオーナーズ保険の損害保険金支払額は、洪水以外の場合では平均4,642ドルであったのに対して、洪水によるものでは平均18,807ドルに上っており、洪水が多額の損害を伴う災害であることがわかる。しかし、NFIPの加入率は決して高くはない。連邦財務研究センター(COFFI)のDouglas Elliott 所長は、国民にはある種の運命論(fatalism)があるといい、ミシシッピ沿岸ですら四分の一の世帯しか加入していないという現実、リスクに鑑みて信じられないほど低いと語っている(9月8日付 Washington Post 紙: Flood Insurance worth price)。このため過去の災害でも損害保険金支払額の総額に占めるNFIPの割合は数%程度にしか過ぎない<sup>3)</sup>。この契約の低さに象徴されるNFIPが持っている制度的な限界や課題について次にまとめる。



図1 ルイジアナ州の行政区分(Parish)<sup>3)</sup>

州南東端の地域に今回の被災中心である New Orleans, Jefferson Parish, St. Bernard Parish がある。

Fig.1 Louisiana Parish Map (U.S. Census Bureau).

### 3. NFIPの限界

公的な制度に対して災害後に発生する批判や苦情は万国共通である。NFIPに対しても各方面からさまざまな声が上がっている。その代表的なものを以下に挙げて、その背景や課題を整理する。

NFIPの保険金だけでは住宅の再建が難しい。

これはNFIPの保険金額に上限(住宅建物が25万ドル、家財が10万ドル)があるために絶対額として不足だとい

う面と、保険契約者が設定していた保険金額が不十分なために受け取れる保険金も少なくなってしまうという2つの面がある。NFIPの場合、住宅価額の正確な分布がわからないので、いわゆる「豪邸」の再建は無理なのかもしれないが（もっとも豪邸に住むような人は水害危険から十分離れていると思われるが）、一般的な住宅であれば概ね限度額以下に納まるようである。保険金額に制限を設ける方法は公的な保険制度ではしばしば導入される方式で、日本の地震保険<sup>注4</sup>でも建物5,000万円、家財（生活用動産）1,000万円という限度額が設定されている。

一方、後者の問題点では、保険料が高いために十分な保険金額を設定できていないという見方もできる。保険金額を常に適切なものに更新する必要性をFEMAでは執拗に広報しているが、なかなか消費者の行動に結びつかないといわれている。2005年5月現在のNFIPの保険料の例を表3に示す。

表3 NFIPの保険料例（ドル/年）<sup>2)</sup>

Table 3 Annual Insured Premium of NFIP by Zone (\$).

ZONE	B	C	B+C
B,C,X (Pre & Post FIRM)	426	253	649
A,AE,A1-30,AO,AH (Pre FIRM)	655	282	907
A1-30,AE,AH (Post FIRM)	371	160	501

B:建物,C:家財,B+Cは建物と家財を同時に契約した場合で、連邦保険料の30ドルが重複する分だけ安くなっている。CRS<sup>注5</sup>などの割引が適用される前の水準である。FIRM:Flood Insurance Risk Mapの略でFEMAによる洪水危険度地図の作成を指す。

FEMAによるとNFIPの平均保険料は年438ドルである。これは水害のみを補償する保険と考えると、かなりの高額であり、政府が運営する非営利的な保険であることを思えば、米国の水害リスクの高さが伺える（日本の火災保険ではさまざまなリスクをカバーする総合保険ですらこれより低い保険料になる商品は少なくない）。この高い保険料と限定された補償内容が、契約者に洪水保険購入をためらわせているともいえる。

NFIPでは臨時生計費などが補償されない。

これはNFIPの役割がもっぱら居住する建物に限定された特殊な保険であることに原因がある。いわゆる別荘など、常時居住していないセカンドハウスについてはNFIPの保険目的に含まれない（この点に関しては日本の地震保険と似ているようで実は異なっている。日本の地震保険では、保険目的が居住用建物と生活用動産に限定されているけれども、別荘などのセカンドハウスでも「住宅」としての機能があれば地震保険の契約対象となる。）。いわゆるホームオーナーズ保険でさまざまな付帯費用（additional living expense）が支払われることに慣れている契約者にとっては、補償内容が限定されるNFIPは物

足りないと感じられるのかもしれない。マイアミで保険エージェントを経営するAlex Soto氏は「被災者にこの種のカバーが提供されないことは、破産しろといっているようなものだ」と語っている（10月9日付San Sentinel.com: Floridians keep eye on program as reform urged）。特に災害時にホテルなどで避難しているためにかかるコスト（臨時生計費）は相当なものとなる。

そこでNFIPにもこれら諸費用を認めたらどうかという声がある。これに対してNFIPの報道官であるEdward Pasteric氏は「臨時生計費を支払うようにすると、保険料は相当高額になる。それは契約者に手の届かないほどの額になるだろう。」と発言している（10月9日付San Sentinel.com: Floridians keep eye on program as reform urged）。日本でも地震保険については損害保険金のみで構成され、臨時費用<sup>注6</sup>は支払われない。地震保険の場合はその目的が「地震等による被災者の生活の安定に寄与する」（法第一条）こととなっており、保険契約者が全く元通りの生活を営める水準の補償を提供しているわけではないが、このような臨時費用を導入するという提案は、過去何度かなされている。保険料引き上げが必至なため、現時点ではまだ実現していないが、将来は例えば一定以上の強度（耐震性）が確保されることを条件に、その種の物件についてのみ地震保険の補償内容を充実させることも検討に値するだろう。

NFIPはもちろん独立した財政で行われる事業であるが、有事に財源が不足した際には連邦から資金を調達することが出来る。これまでのルールでは15億ドルが借入金限度であったが、カトリーナ後にブッシュ大統領は35億ドルに引き上げる法案に署名した。しかしFEMAによれば全体の保険金支払額は220億ドルを超える可能性があるということなので、この災害が今後どれほど連邦財政に影響を与えるかはまだ不透明である。

#### 損害査定処理の効率化と弾力的運用

保険経営の観点から自然災害の厄介な点のひとつは、一時に大量の被災物件が生じることである。損害査定処理は公正な保険金支払の前提となる重要な業務だが、普段から準備をしておくには限界がある上、そのコストも軽視できない。今回も全米から多数の査定処理要員が投入されたが、ニューオーリンズは冠水が長引き、当初は被災物件の確認に時間を要した。被災者から迅速で効率的な査定を求める声が上がったのを受けて、FEMAは9月20日に航空写真などを用いて一定の地域内の物件については、現場確認を行わずに済ませる方法を導入した。

また、NFIPの査定が厳しすぎるという声もある。そこで今回のような大災害の場合、簡素な査定をして被災者を救済すべきだという意見が上がっている。日本でも地震保険において一時に大量の被災物件が発生する巨大地震の場合と、それ以外とで補償内容を変えたらどうかという提案は阪神大震災の後で一部研究者などからあったが、公平性の観点もあり、実現には至っていない。

なお、米議会は2004年にthe Flood Insurance Reform Act

を成立させ、繰り返し被災する契約者(repetitive insured)に対する補償を見直している。これは3人の連邦議会議員により立法化されたもので、提案の趣旨として次のような「背景」が述べられている。「NFIPは440万(議案提出時の契約件数)の契約があるが、このうち4万8千あまりの契約者が10年間に1,000ドルを超える保険金を2回以上受け取っており、約1万の契約者が繰り返し受け取った保険金は建物自体の価額を超えてしまっている。」このような繰り返し被災するリスクの高い住民をどう扱うかという点は、ながらくNFIPの大きな課題の一つとなっている。

FEMAの洪水危険地図が保険契約を妨げた。

10月17日付ワシントンタイムズ紙は、浸水被害の大きかったニューオーリンズ市のLower 9th WardはFEMAの作成した洪水保険地図では、相対的に危険が低いと評価されていたため、洪水保険に加入している人が少なかったと報じている(10月17日付Washington Post紙: Risk Estimate Led to Few Flood Policies For Most in New Orleans's Ninth Ward, Extra Coverage Wasn't Required)。確かに地形図から見ると industrial canal 対岸の地区よりは若干標高が高いように見える。住宅ローンを利用する場合、モーゲージ会社から融資条件としてNFIPへの加入を要求されるのが一般的だが、先に述べた事情のため、この地区はそれが必要条件となっていなかった。ニューオーリンズはほぼ全域がSFHA(Special Flood Hazard Area)になっており、100年洪水の危険は非常に広範囲だが、洪水危険地図を作成する前提として、既存の堤防破堤や、Pontchartrain湖が溢れるというような状況は想定されていなかったといわれている。

この現実には単に保険だけの問題ではなく、低頻度事象のリスク評価のあり方と、その表現や解釈を考える上で、重要な問題を提起している。危険度評価結果が、社会での使われ方や受け止め方によってリスクを軽減するのは逆の方向に働いてしまった事例ともいえる。FEMAの危険度評価が誤っていたわけではない。むしろ破堤などなければ、評価結果は正しかったのかもしれない。今回は想定を上回る勢力のハリケーンが来襲し、カタストロフィックな事態になってしまった。より深刻なシナリオの作成とその公表、そして理解が必要だったということだろう。水害ハザードマップの利用とその解釈に関する留意点について井上(2005)が簡潔に要点をまとめているが<sup>8)</sup>、まさにそれを象徴する事例となった。

今回の災害を受けて、NFIPは料率やゾーニングの見直しをすることになるだろうが、注意しなければならないのは「洪水」リスクはハリケーンに限ったものではないということである。秋の降雨シーズンには長雨による浸水もあり、春には融雪洪水などで毎年かなりの被害が発生している。最終的な危険度評価はそのような水害全体を反映したものとなるはずである。

#### 4. ホームオーナーズ保険の問題点

ホームオーナーズ保険は住宅保険として最も一般的なもので、米国で営業する保険会社であれば大抵販売している商品である。基本的には日本の総合保険タイプの火災保険とほぼ同様のリスク(火災、落雷、風災、ひょう災、騒擾、外部からの飛来物、盗難、ガラス破損、煙損害など)が補償されているが、住宅の形態(一戸建て、コンドミニアム、賃貸、モバイルホームなど)により、各種タイプがあるのが特徴である。ホームオーナーズ保険は、地震を除く自然災害から個人資産を守るために、欠くことのできない保険商品であるが、水害だけは補償の範囲から外れている。

今回のハリケーン災害の後、ミシシッピ州の司法長官であるJim Hood氏が、ハリケーンによる水害を基本免責にしている保険業界を相手に、民事訴訟を起こした。報道発表された文書によると、損害鑑定に曖昧さが伴うもの、つまり降水による水濡れか、浸水による水濡れかかはっきりしないものに対して、悪意を持った鑑定人が契約者不利になるような処理をする恐れがあるということを経由にあげている<sup>4)</sup>。ここで問題となるのが、被災した建物が水害に起因するかどうかの判定である。

##### 水濡れ損害の判断の難しさ

FEMAによる洪水(Flood)の定義はNFIPの標準洪水保険約款に以下の通り定義されている<sup>2)</sup>。

「通常は乾いている2エーカー以上の土地もしくは2つ以上の財物(property)(少なくともその一つはあなたのものである)が、内陸水あるいは高潮によって、または異常かつ急激な集積あるいは地表面の流下もしくは泥流によって、一般的、一時的に完全にもしくは部分的に浸水している状況を指す。」

約款は解釈に疑義が生じないように、厳密な書き方となっているが、それでも破損した箇所から雨水の吹き込んだ住宅の査定に関しては、契約者と鑑定人との間でトラブルが生じることは容易に想像がつく。洪水保険に加入していない被災者にしてみればホームオーナーズ保険で補償されれば、受け取れる保険金の額が違っているので、真剣にならざるを得ない。何とか理由をつけて雨水(rainwater)による水濡れ損害にしたいと思うだろう。バスタブ・リング(浸水によって壁についた浸水の痕跡)を見つけるといっても、水が退いた後にそれが全て洪水だけによる被害であったかどうかの判定は難しい。

さらに水害を基本的に補償しないという現実が保険詐欺を引き起こしているという指摘がある。

##### 保険詐欺の発生

被災後しばらくしてから、各地で火災が発生したが、これらが被災者による意図的な放火ではないかという指摘があり調査が行われている。ジェファーソン・パリス郊外で26歳の若者が自分の両親の家に火をつけて逮捕されるという事件も発生した。水害の補償が受けられないのであれば、いっそのこと燃やしてしまえという

わけである。ルイジアナ州警察の保険詐欺担当官である Allen Carpenter 氏は、「相次ぐ火災の発生からは、保険を契約していないか、不適切な契約をしている契約者が多数いることが想像される。」と発言している。また被災者が保険会社の損害査定作業が行われる前に、被害を大きく (enhance) してしまうことが多いとも報道されている (10月29日付 Associated Press: Insurance agents investigate fires at flooded homes)。この他にも自動車に関する保険金詐欺 (水害の避難中に盗難にあったことにして実は隠しているなど) がこのような災害の混乱時には多いことが報告されている。保険詐欺は保険者にとっての頭痛の種だが、これを防ぐための効果的な手段は見つからないようである。

そこでホームオーナーズ保険で水害を基本補償範囲に入れたらどうかという提案がある。しかしこれはホームオーナーズ保険の保険料率を非常に高いものにし、未加入被災者を増やしてしまう恐れがある。またホームオーナーズ保険への加入を住宅ローンの前提条件とする場合には、保険加入が住宅取得まで影響する可能性がある。実際カリフォルニアでは住宅保険を販売する際に地震保険の購入意思を確認させるという仕組みがあるため、ノースリッジ地震の後に保険会社が通常の火災保険の販売を手控えてしまい、住宅ローンが組めないという事態も生じた。このような状況を避けるために保険とは別の自然災害「ファンド」を構築したらどうかという提案がある。

#### 連邦基金制度の提案

クリントン政権時代に FEMA 長官を務めていた James Lee Witt 氏は、ルイジアナ州政府に自然災害基金を構築することを提案している。報道されている範囲では保険会社が最初に補償し、予め定められた責任額を超えた場合には州が、さらにそれを上回った場合には連邦がこれを助けるような形になっているようである。また11月には全米各州の保険長官が一堂に会する機会があり、そこでも連邦の自然災害基金を創設することについて議論が行われた。公的支援 (公助)、保険制度 (自助) だけでは支えられない大規模災害時の第3の選択肢として何らかのスキームが現実に導入されれば、日本の自然災害補償のあり方に影響を与える可能性もある。

#### 5. 被害想定モデルの精度について

2005年のハリケーンによる経済被害の大きさはまだ推測の域を出ないが、米国に発生した自然災害史上最大となることは確実とみられる。スイス再保険社は2005年に発生した世界の自然災害被害額について総額2,250億ドル (約26兆円) という推定値を発表した。カトリーナによる推定被害額はそのうち1,350億ドルと、実に6割を占めている。さらに2005年すべてのハリケーンによる保険損害には800億ドルという推定額が出されており、これはハリケーン・アンドリューの2倍近い値である。

このような被害額の推定は、リスク・コンサルティング・ファーム、シンクタンク、政府機関、そして先に挙

げた再保険会社など、さまざまな組織が行っており、次々と公表されるのが最近の慣例となっている。それらは概ね直接被害額をシミュレーションで推定し、間接被害額を上乗せするような形で算出していると見られる。近年コンピュータ技術の進展で予測手法の高度化と精度の向上がはかられているといわれている。このような事情から、中にはハリケーンの上陸以前に推定、発表されるものもあるが、被害の実態が判明するにつれ、推定値が修正されてゆくことも多い。カトリーナに関連して公表された主なものを表4に示す。

表4 ハリケーン・カトリーナの被害額推定値

Table 4 Estimated Loss of Hurricane Katrina.

推定機関	被害額 (発表日: 推定対象)
RMS	10-20 億ドル (8/25: 保険損害)
	350 億ドル (9/2: 保険損害)
	1000 億ドル超 (9/2: 経済損失)
	600 億ドル (9/9: 保険損害)
	1250 億ドル (9/9: 経済損失)
EQECAT	150-300 億ドル (8/28: 保険損害)
	90-160 億ドル (8/29: 保険損害)
	140-220 億ドル (9/2: 保険損害)
AIR	6 億ドル (8/25: 保険損害)
Goldman Sachs	250 億ドル (9/5: 保険損害)
Wall Street Journal	2000 億ドル (9/7: 経済損失)
Partner Re.	300-350 億ドル (9/8: 保険損害)
ISO	340 億ドル (10/4: 保険損害)
Towers Perrin	400-500 億ドル (10/5: 保険損害)
FEMA	220 億ドル (10/18: NFIP 支払)
Swiss Re.	1350 億ドル (12/22: 経済損失)
	450 億ドル (12/22: 保険損害)
Advisen	404 億ドル (12/27: 保険損害)

表4に示したように、被害額には一般資産全体の被害額、保険金の支払い見込み額、そして個別の保険会社あるいは保険商品の支払見込み額が混在している。このような被害推定は、「災害事象の強度」と「被害を受けるものの脆弱性」を変数とした「被害関数」を用いて算出されるが、一般的にはハリケーンや台風の破壊力の中心は強風であり、風速が災害強度を表す指標として用いられることが多い。従って今回のように破堤、浸水が加わると、この手法だけでは推定ができない。今回さらに問題を難しくしているのは、後続のハリケーン・リタにより再浸水した地区があり、冠水期間が長期化したために被災した住宅のほとんどが修理困難になっているという事情がある。

さまざまな予測値が飛び交ったことで、市場ではモデリング技術に対する信頼が揺らいだという話がある。ハリケーン直後の9月にモンテカルロで開催された再保険会議でも論点のひとつになったと報じられている。

(Business Insurance 2005.9.26 付: Modeling Helpful but no substitute for Underwriting) シミュレーションが高度化するにつれ、物理的な現象の再現性は非常に高くなった。これに対して被災するほうの情報、即ち建物や家財など保険物件の属性には数値化し難い要素もあり、精度を高めるには限界がある。尤も保険業界もモデルの限界には理解を深めており、アンダーライティングの実務に際しては全面的にこれに依存しているわけではない。

保険料や再保険スキームを検討するためのモデルには気候変動や大規模な異常気象が想定に含まれていないという大きな問題がある。自然災害でしばしば指標として用いられる PML (Probable Maximum Loss: 蓋然性最大損失) の決定に際しても、将来予測や未経験大規模災害の発現確率などについてコンセンサスが確立されているわけではなく、今後大きな課題となることは間違いない。

## 6. 格差ある社会での保険のあり方

今回の災害への行政対応に不手際があったことは各方面から指摘されている。連邦政府がテロ対策に力を入れすぎたあまり、FEMA を DHS の下部組織に組み入れたために機能が低下したとか、FEMA の責任者が実務経験の乏しい人材であったために意見が上に通らなかったなどと報道されている。また連邦政府とルイジアナ州、さらにニューオーリンズ市という行政機構の間で情報が上手く伝わらなかったことや、さまざまな官僚主義が意思決定を遅らせる原因となったとも言われている。それらの問題は今後の研究によって明らかになるだろうが、ここでは保険制度の面で問題となったことを取り上げよう。

近代保険はヨーロッパで生まれ、世界中で広くリスクヘッジの手段として定着し、発展してきた。とりわけ米国は保険技術が世界で最も発達した社会である。今回のハリケーン災害でもこれまで述べてきたように、既存の商品や制度に関していろいろな批判意見が噴出した。それらを見ていると日本で大規模な災害が発生したときの状況と驚くほど似ている。

NFIP は連邦が運営する公的な性格の高い特殊な保険である。にもかかわらずその保険料は先に示したように決して安くはない。また水害のような自然災害は、低所得で保険料負担能力の低い市民がリスクの高いところに住んでいるため、災害時に制度が有効に活用されないというジレンマを抱えている。実際今回のニューオーリンズにしても、被災者の数の多さの割には NFIP の保険金支給は低調と予想されている。

如何に優れた保険でも、それが入手できなければ意味が無いし、入手できたとしても手頃なものでなければ、誰も継続して購入しないだろう。保険の入手可能性 (availability) と保険料の適切性 (affordability) は、保険普及の鍵を握る要点である<sup>7)</sup>。最も高いところでは年 2,650 ドルにもなるという NFIP の保険料は、禁止料率的 (提示されてはいるが、実際には高すぎて誰も購入しないような保険料率) ですらある。

保険の普及率が低いために制度が有効に機能しない

いのであれば、制度そのものを見直そうという動きもある。今回の結果を受けて、カリフォルニア州ではカリフォルニア地震公社 (CEA: California Earthquake Authority) <sup>注7</sup> の地震保険料率を引き下げるといった提案があった。つまり有事の際に保険加入が少ないことで、制度そのものが役に立たないではないかという批判を受けるくらいなら、一時的な損をしてでも保険料を引き下げて、加入者数を増やしたほうが賢明だという判断である。カリフォルニア州の John Garamendi 保険長官はカトリナの災害を受けて、「大規模な災害が発生すれば、多くの住宅が保険金を受け取れないだろう。私は保険料を引き下げてもよい状況にあると思う。」と語っている (9月21日付 Associated Press: California may lower quake insurance rates in wake of Katrina)。

カリフォルニア州の地震保険は 1996 年には 30% もあった普及率が、現在 15% に満たない状況にあり、その約 6 割を CEA が占めている。研究機関からサンフランシスコ・ベイ・エリアなどに高い地震発生確率が発表されているとはいえ、ノースリッジ地震以降、大きな被害地震がないことに加え、保険料の高さがネックとなって地震カバーを希望する契約者は多くない。保険制度が存在しても上手く機能するのは難しいことのわかる事例である (CEA は約 22% の料率引き下げ案を提出したと報道されている。改定の主要因は科学的危険度評価の見直しによるものと伝えられているが、議会の承認を経て実施されれば保険契約分布に変化がもたらされる可能性がある)。

保険はその国の社会を映す鏡である。優れた保険制度がリスクを効果的に、また公平に分散していることが望ましいが、格差の大きい米国社会が抱えている厳しい現実が、明日の日本社会にならないよう我々も考えるときに来ているといえるだろう。

## 7. まとめ

カトリナという一つの強力なハリケーンにより米国社会のさまざまな問題点が露呈した。被害総額の確定には今しばらく時間を要するだろうが、各調査機関の推定が的を射たものであれば、一般被害総額が 1,000 億ドル規模となり、阪神淡路大震災のほぼ倍に匹敵し、保険損害でも数百億ドルに達する可能性がある。さらに普及率が高いとはいえない NFIP ですら、220 億ドルという過去最大の支払額となることはほぼ確実と見られている。世界の保険市場の自然災害損失は年々拡大を続けており、テロリスク、鳥インフルエンザのような広域伝染病と並び、自然災害は依然として損害保険事業にとって大きな脅威であることに変わりはない。

表 5 は HIIC (Hurricane Insurance Information Center) がまとめた米国におけるハリケーン損害の高額なもののベスト 10 である。また図 2 はスイス再保険社がまとめた 1970 年以降の世界の保険損失額の推移である。いずれも近年になり保険損失が急速に大きくなっていることがよくわかる。

表5 米国のハリケーンによる保険損害トップ10<sup>5)</sup>  
Table 5 Top 10 Insured Loss of Hurricane in the U.S..

Rank	Date	Hurricane	Estimated Insured Loss	
			Dollars when occurred	In 2004 dollars
1	Aug. 2005	Katrina	\$34,400	\$34,400
2	Aug. 1992	Andrew	15,500	30,869
3	Aug. 2004	Charley	7,475	7,475
4	Sep. 2004	Ivan	7,110	7,110
5	Sep. 1989	Hugo	4,195	6,391
6	Oct. 2005	Wilma	6,100	6,100
7	Sep. 2005	Rita	4,700	4,700
8	Sep. 2004	Frances	4,595	4,595
9	Sep. 2004	Jeanne	3,655	3,655
10	Sep. 1998	Georges	2,900	3,361

物損害 (property damage) のみ。単位 = 100 万ドル

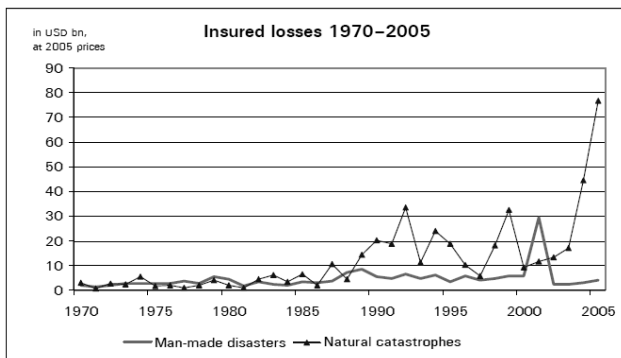


図2 世界の保険損失の推移 (Swiss Re 2005)<sup>6)</sup>

Fig 2 Insured Losses in the world 1970-2005.

これほどの規模の災害となると、その後に起きるさまざまな議論には国の違いを超えて意外なほど共通点が見られる。阪神淡路大震災の後、日本でも火災保険における地震免責が裁判で争われたし、自然災害に対する基金制度を作ろうという提案は、国会議員や地方自治体など各方面から行われた。災害後の報道を見ていると、ちょうど11年前のわが国の状況を思い出すにはいられない。

National Geographic 誌の2004年10月号に The Big Uneasy - Gone with the water の表題で特集された記事の中で、ニューオーリンズを巨大なハリケーンが襲い市内の8割が水没し100万人が家を失うという、今回の災害さながらのシナリオ<sup>8)</sup>がある。行政でも防災対策の検討に上っていたとは言いが、机上での想定はともかく、現実のものとなるとは専門家でも真剣に考えていなかったかもしれない。いや考えていたのだが、何も打つ手は無かったというのが現実なのだろうか。浸水深は標高データとよく対応しており、水面下にある都市の脆弱性がこ

れほど明瞭になった事例は少ないだろう。

東京にも江東デルタにいわゆる「ゼロメートル地帯」があるが、ニューオーリンズほど広大ではないものの、人口密度はきわめて高く、域内に居住する人の数はニューオーリンズをはるかに上回る。しかしここが水没すると真剣に想像している人がどれだけいるだろうか。土地が平均海面より低いところは、濃尾平野では約400平方キロ、筑後・佐賀平野では約250平方キロ、関東平野、新潟平野にも約40平方キロにもわたり存在する。全てが浸水危険地域とは言えないが、一旦河川堤防が壊れた場合や、排水能力を上回る降水が発生した場合には深刻な被害をもたらすだろう。過去に起きたことからスタートする防災対策では不十分だということが、ここ数年発生している世界中の大規模自然災害から我々が学び取るべき事項の筆頭である。まさに、ある閾値を超えた際に起きる急激な collapse を想像する能力が問われている。

#### 本文注

注1: NFIP (国家洪水保険制度)

米国の住宅保険では洪水などの「水害」による浸水被害は原則的に補償されていない。これは水害リスクが不安定でありまた危険な契約者が地理的に集積しているため、どこの保険会社も契約を引き受けないというリスクの悪循環が生じるため、NFIPが創設されることにより、漸く限定的ではあるがリスクが社会的に再配分されるようになった。NFIPは連邦政府直販もあるが基本的には米国で営業している損害保険会社で取り扱っており、保険会社は販売の手数料を取るだけで、全額連邦政府で引き受けられている。所管するのはFEMA (連邦緊急事態管理庁) である。

注2: カリフォルニアの水害危険

カリフォルニアの自然災害は地震が有名だが、同様に山火事と水害も大きな脅威となっている。山火事は都市の郊外の住宅地で乾燥した季節に多発し、いったん拡大すると鎮火に多くの時間を要する。水害は特にセントラル・バレーに多く発生し、農作物や住宅に深刻な被害をもたらしてきた。堤防の整備で最近では深刻な被害が発生していないが、いったん氾濫すると被害は甚大である。

注3: ハリケーンとNFIP

ハリケーンは非常に強い風と大量の降水により多くの被害を伴うが、圧倒的に風害による被害額が大きい。水害には春になると発生する融雪洪水や、前線による長雨などでも大きな被害が出ている。例えば1991年のハリケーン・アンドリューはカトリーナが起きるまでは米国史上最大の自然災害だったが、総被害額265億ドル(当時。2004年換算では437億ドル)に対し、NFIPの保険金支払額は1.68億ドル(当時)に過ぎない。

注4: 日本の地震保険

地震保険には居住用建物と家財を対象とした家計地震保険と、それ以外を対象とした企業地震保険とがあるが、一般的に「地震保険」といった場合には前者を指すことが多い。地震保険は新潟地震を契機に1966年に創設され、1978年の宮城県沖地震、1995年の兵庫県南部地震などで制度改定を積み重ね、今日に至っている。火災保険に付帯して引き受けられ、民間保険

会社の契約は日本地震再保険株式会社（地再社）に全額再保険され、その一部を政府がさらに再保険する仕組みとなっている。2005年末現在、全国で約1千万件の契約がある。類似の制度として農業共済などによる共済制度（建物更正共済など）があるが、これは政府による再保険は行われていない。最近発覚したマンション耐震偽装問題により、住宅の耐震性向上策の一環として地震保険料の所得控除が政府税調で論議されている。

注5：CRS（Community Rating System）

NFIPの特徴の一つとして、洪水防御と保険制度が相互に作用しリスクを軽減する制度が導入されている点がある。CRSはNFIP加入コミュニティがリスク軽減のための努力を行った場合、その程度に応じて保険料を最大40%まで割引くシステムである。リスク軽減努力はクレジットと呼ばれる点数で評価される。

注6：費用保険金

保険事故が発生した際に支払われる保険金には、損害保険金と費用保険金とがある。前者は損害の程度に応じて支払われるが、後者はあらかじめ約定した金額や割合に応じて支払われることが多い。日本の多くの火災保険では、臨時費用、残存物取り片づけ費用、失火見舞い費用、傷害費用、地震火災費用、損害防止費用などが費用保険金として支払われる。

注7：CEA（California Earthquake Authority）

カリフォルニア地震公社は、1994年のノースリッジ地震により市場から地震保険を販売する保険会社が撤退したのを受けて創設された、非営利の地震保険専門会社である。運営には州が関与するが、財政的には完全に民間運営となっている。州で住宅の保険を販売する保険会社はすべてCEAの地震保険を販売することができる。CEAは引き受けの一部を再保険会社などに再出しているが、損害額が巨額になった場合には、契約者から再度保険料を徴収する、一定の準備金が蓄積されるまでは補償内容を制限するなど、ユニークな特徴を持っている。

注8：事前の警告報道

ニューオーリンズが海面下にあるという特殊性から、勢力の強いハリケーンが襲来した場合には堤防が決壊し、市内が浸水

するのではないかと懸念は、これまでたびたび叫ばれてきた。ナショナル・ジオグラフィック以外にも、Popular Mechanics（2001年9月）、Scientific American（2001年10月）、Civil Engineering Magazine（2001年6月）、Natural Hazard Observer（2004年11月）、American Prospect（2005年5月）などの雑誌で取り上げられ、またHouston Chronicle（2001年12月）、Times Picayune（2002年6月）などの一般紙でも特集記事を載せていた。

## 参考文献

- 1) Munich Re (2005): Topics Geo - Annual review: Natural catastrophes 2004.
- 2) Federal Emergency Management Agency (FEMA): National Flood Insurance Program (NFIP) website: <http://www.fema.gov/nfip/>
- 3) United States Census Bureau website: <http://www.census.gov/>
- 4) State of Mississippi News Release (2005): Attorney General Jim Hood files complaint and motion for temporary restraining order against insurance industry to protect Mississippi's victims of Hurricane Katrina, September 15.
- 5) Insurance Information Institute: Hurricane Insurance Information Center (HIIC) website: <http://www.disasterinformation.org/disaster2/home>
- 6) Swiss Re (2005): Sigma News Release, Dec.20.
- 7) Mills E., Roth Jr. R. J. and Lecomte E.(2005): Availability and Affordability of Insurance Under Climate Change – A Growing Challenge for the U.S. – Commissioned by CERES.
- 8) 井上和也(2005): 水害ハザードマップ(巻頭言). 自然災害科学, 24-3, 211-212.

(原稿受理：2006年1月17日)

## 要 旨

2005年に発生した米国における一連のハリケーン災害は、連邦政府が運営する国家洪水保険制度や民間の損害保険制度のあり方に多くの課題を提起している。連邦政府は一時金の給付や仮設住宅の提供など、緊急の資金手当てを行ったが、深刻な被害を受けている被災者には低所得者層が多く、洪水保険はもとより住宅の保険にすら加入していない世帯が少なくない。格差の大きな社会での災害復興に保険が十分な役割を果たせない実態が明らかになった。また水害ハザードマップがリスク認知に果たした役割についても、さまざまな課題が指摘されている。このような状況はより一層リスク情報を開示し、それに基づくリスク・コミュニケーションを推進する方向にあるわが国でも、避けて通れない問題であり、この災害から学ぶべき点は多い。本稿では2005年末までに得られた情報から、保険にまつわる問題を中心とした論点を整理した。

キーワード：ハリケーン・カトリーナ、洪水保険、保険損失、ハザードマップ、リスク・コミュニケーション