

第5章 米国ハリケーン・カトリーナ農業被害に対する

政府の対応と課題

古橋 元

はじめに

米国において 2005 年 8 月に襲来したハリケーン・カトリーナによる南東部の農業被害と連邦政府の追加的予算措置、ハリケーン・カトリーナによる被害に対する連邦政府および州政府の対応、連邦緊急事態管理庁(FEMA, Federal Emergency Management Agency)を中心に政府機関が直面した対応に関する課題について説明する。

1. 農業被害推計

- (1) 被災エリアの農業被害推計
- (2) ニューオーリンズ港の穀物輸出における重要性

2. 農業被害の補正予算

3. ハリケーン・カトリーナ後 1 年間の農務省の活動

- (1) 連邦緊急事態管理庁報告書
- (2) 農務省農村地域開発局の報告書
- (3) ミシシッピ州政府の農業海洋関連活動

4. ハリケーン・カトリーナ後 1 年間のその他の連邦政府活動

5. 連邦緊急事態管理庁等の政府関係機関による災害対応の課題

ハリケーン・カトリーナ (Katrina) は、2005 年 8 月末に米国南東部の湾岸を襲った大型のハリケーンであり、ルイジアナ州 (特にニューオーリンズ)・アラバマ州・ミシシッピ州において甚大な被害をもたらし、ニューオーリンズでは壊滅的な被害を被った。メキシコ湾を北上して、ニューオーリンズから上陸した (第 1 図および第 2 図参照)。



第1図 ハリケーン・カトリーナの上陸経路（赤字）

出所：<http://flhurricane.com/>のサイトから Google Map を利用して作成。



第2図 ハリケーン・カトリーナの上陸経路（赤字）

出所：<http://flhurricane.com/>のサイトから Google Map を利用して作成。

1. 農業被害推計

(1) 被災エリアの農業被害推計

Schnepf と Chite (2005)によれば、2005 年 10 月時点での湾岸エリアのハリケーン・カトリーナ農業被害推計は、総額 8 億 8,200 万ドル（約 970 億円、1 ドル=110 円で換算）

の穀物、畜産、水産養殖の損失を被った（米国農務省推計）。水産養殖に 1 億 5,100 万ドル、サトウキビに 5,000 万ドル、綿花に 4,000 万ドルの被害となった¹（サトウキビ、綿花の被害の比較に関しては第 1 表を参照）。

サトウキビの 5,000 万ドルの被害はハリケーンの被害を受ける前に推計された米国農務省の見通しに対して 9%減産の影響となった。この湾岸諸州は、綿花の最大の産地であり、ミシシッピ州が米国生産量の 10%、アラバマ州が同 3%を占めているため、米国農務省の推計による綿花の 4,000 万ドルの被害は、ミシシッピ州が 4.3%減産、アラバマ州が 2.4%減産と見積もられた。

この地域のトウモロコシと大豆生産量は米国生産量の 3%に満たず、全国的な生産量に大きな影響はないと考えられ、トウモロコシは 1,400 万ドル、大豆は 1,700 万ドルの被害と推計された。酪農被害では、米国農務省の推計によると 6 万頭の乳牛がハリケーンの影響を受けたとされたが、実頭数の被害は不明となっている。酪農業は電力停止や輸送の問題から生乳生産に損失を被ったが、この地域の生乳生産量は米国の生乳生産量の 1%未満であるため全国的な影響は限定的である。

米国農務省の推計ではミシシッピ州で 600 万羽の鶏が死に 2,400 の鶏舎がダメージを受け、アラバマ州で 20 万羽の鶏が失われたため、約 1,500 万ドルの損失を被ったが、養鶏業は回復が早いため年末には鶏肉生産は回復した。湾岸諸州は重要な林業生産地であるが、ミシシッピ州森林委員会は 130 万エーカー（約 52 万 ha、1 エーカー＝約 0.4ha）の森林地が被害を受けたと報告し、商業木材は 13 億ドルの被害に相当する。米国農務省森林局は 190 億ボードフィートの木材が被害を受け、ミシシッピ州、アラバマ州、ルイジアナ州での被害は 500 万エーカー（約 200 万 ha）以上となると推計した。

ハリケーン被害当時、ミシシッピ川下流域のはしけの被害は 400 隻程度と見られ、通常は 1 万 1,000 隻以上のはしけが往来しているが、相当数のはしけがハリケーン・カトリーナ上陸前にニューオーリンズ地域から移動していた。ミシシッピ川のはしけベースの農業輸送における主要な問題は、全体の包括的な輸送システムの回復であり、鉄道、トラック、はしけ、港、海洋移動ボート等の包括的で調和的な運行・輸送スケジュールの回復であった。調和的な運行から外れた被害のあったトウモロコシのはしけは約 140 隻でニューオーリンズ地域に放置された状態であった。

第1表【参考】アラバマ，ルイジアナ，ミシシッピ州の上位5農産物生産額（2003年）

	総収益 (100万ドル)	州の農家 総収益に対 する割合	米国農家 総収益に対 する割合 (%)
アラバマ州			
鶏肉	1,837.7	53.8%	12.1
肉牛	425.2	12.4%	0.9
鶏卵	295.7	8.7%	5.6
温室の苗床	256.9	7.5%	1.7
綿花	160.5	4.7%	3.2
全アラバマ州農産物	3,415.3		1.6
ルイジアナ州			
サトウキビ	329.2	16.5%	32.8
綿花	238.0	11.9%	4.7
肉牛	178.3	8.9%	0.4
コメ	165.6	8.3%	13.6
大豆	163.4	8.2%	1.0
全ルイジアナ州農産物	1,993.4		0.9
ミシシッピ州			
鶏肉	1,424.1	41.8%	9.4
綿花	517.4	15.2%	10.3
大豆	309.4	9.1%	1.9
水産養殖	244.7	7.2%	31.3
肉牛	208.1	6.1%	0.5
全ミシシッピ州農産物	3,411.0		1.6

出所：米国農務省経済研究所から Schnepf と Chite (2005) が作成。

（2）ニューオーリンズ港の穀物輸出における重要性

ニューオーリンズ港における米国の農産物輸出額の割合を確認すると（第2表），2002-2004年の平均輸出額では，農産物だけでなくすべての輸出額は米国全体の5%程度であり，ニューオーリンズ港からの非農業部門も含めた総額では影響は軽微と捉えることも可能である。ただ，ニューオーリンズ港からのトウモロコシや大豆の輸出額は，それぞれ米国全体の輸出額の67%，64%となり，2005年のハリケーン・カトリナによるニューオーリンズ港からの輸出の停滞は，米国全体の輸出に多大な影響を与えていた。ただし，ミシシッピ川のはしけはハリケーン上陸前にニューオーリンズから移動していたため，はしけの被害は最小限に抑えられていた。ニューオーリンズ港からの小麦，コメの輸出額に関してはそれぞれ米国全体の輸出額の22%，41%となり，トウモロコシや大豆に比べれば低い，影響が軽微とはいえない割合となっている。

中西部の穀倉地帯からミシシッピ川を利用した輸送は第3表から分かるように，はしけやはしけ連結船による輸送がトラックや鉄道を利用したときに比べて輸送量が格段に違い，ニューオーリンズ港がミシシッピ川の河口として主要輸出港とならざるを得ない事実が浮かび上がる。ミシシッピ川のリバーエレベーターを通じて穀物の集荷が行われ，ニューオーリンズ港を輸出港として，海洋へのパナマックス船等への連結のしやすさからもはしけ輸送は，全体の包括的な輸送システムの重要な一部を構成しており，米国の穀物輸出にと

って重要である。

ハリケーン・カトリーナ上陸の1年後には、米国沿岸警備隊（USCG）が船舶の航行、湾岸エリアの経済活動の回復に大きな役割を果たし、ニューオーリンズ港および湾岸エリアの港湾は制限なく開港し、はしけも含め港湾の運行は回復した（U.S. Department of Homeland Security, 2008）とあり、ニューオーリンズ港を通じた穀物輸出は回復したことが分かる。

第2表 ニューオーリンズからの主要農産物輸出額（2002-2004 年平均）

品目	米国全体 (I) (100万ドル)	ニューオーリンズ地区 (II) (100万ドル)	(II)/(I) (%)
総輸出量	744,979	34,329	5%
農産物	57,954	n.a.	
トウモロコシ	5,412	3,608	67%
大豆	6,751	4,307	64%
小麦	4,257	933	22%
コメ	992	410	41%

出所：World Trade Atlas および U.S. Census Bureau から Schnepf と Chite (2005)が作成。

第3表 はしけ輸送と他の輸送比較

輸送種類	容量 (トン)	トラック 相当量 (台数)
トラック(ラージセミ型)	26	1
鉄道輸送(ホッパー車)	100	4
はしけ	1,500	58
100車連結鉄道輸送	10,000	385
15はしけ連結船	22,500	865
パナマックス船	60,000	2596

出所：Schnepf と Chite (2005)。

2. 農業被害の補正予算

米国連邦政府はハリケーン・カトリーナの被害に対して、2005年12月と2006年6月に緊急の補正予算を計上した。一つは「国防総省のメキシコ湾ハリケーンと流行性インフルエンザの対処のための緊急補正歳出予算法（Department of Defense, Emergency Supplemental Appropriations to Address Hurricanes in the Gulf of Mexico, and Pandemic Influenza Act, 2006. P.L. 109-148, December 30, 2005）」、もう一つは「国防総省のテロに対するグローバルな戦いおよびハリケーン復興のための緊急補正歳出予算法（Emergency Supplemental Appropriations Act for Defense, the Global War on Terror, and Hurricane Recovery, 2006. P.L. 109-234, June 15, 2006）」となっている。ハリケーン・カトリーナ等の農業被害に関連する農業対策予算としては、主に上記2件の法律の下

に実施された。

Chite (2010)および手塚(2008)によれば、2005年12月の「メキシコ湾ハリケーンと流行性インフルエンザ法に対処するための緊急補正歳出予算法」は、本来、2006年会計年度の国防総省歳出予算法となっているが、補正予算によって配分され、農務省に対して総額11億7,000万ドル（約1287億円、1ドル=110円で換算）を付与し、農業関連ハリケーン被害等の補助として10億7,600万ドル、鳥インフルエンザ対策として9,400万ドルを計上している。農業関連ハリケーン被害等の補助の内訳は、緊急森林保全回復プログラムに4億400万ドル（大規模ハリケーンによる被害を受けた民間および非産業用森林土地所有者のための補償）、緊急流域保護に3億ドル、緊急土壌保全プログラムに2億ドル、住宅供給やインフラ等の農村開発プログラムに1億1,800万ドル等となっている。

農業関連予算としてこの補正予算を割り当てるために、一部は既存の連邦緊急事態管理庁（FEMA）の予算の移転、政府全体の裁量支出の1%削減等、様々な予算権限から追加的廃止を行って割り当てている。農務省の予算からはハリケーン被害の補正予算として6,610万ドルが相殺されて計上された。また農務省は2006年始めにこの補正予算とは別に、既存の予算から2億5,000万ドルを穀物・畜産・木材・水産の生産者にハリケーンの被害による災害用支払として支出している。

2006年6月の「国防総省のテロに対するグローバルな戦いおよびハリケーン復興のための緊急補正歳出予算法」は、9億8,200万ドル（約1,080億円、1ドル=110円で換算）を農務省の追加的な補助として、主に「メキシコ湾ハリケーンと流行性インフルエンザ法に対処するための緊急補正歳出予算法」に次ぐ支援となっており、ハリケーン・カトリナおよびリタ²の被害対応予算として6億3,200万ドルを被害地域の湾岸諸州に割り当てている。内訳は畜産支援プログラムに1億4,000万ドル、緊急森林保全回復プログラムに1億ドル、果物・野菜・苗床生産に9,500万ドル、サトウキビ被害に8,000万ドル、木材支援プログラムに3,500万ドル、酪農に1,700万ドル、綿花に1,500万ドル、養殖に800万ドル、流域復旧に5,100億ドル、農村開発プログラムに2,600万ドル、農務省の施設復旧に5,500万ドル等となっている。

さらに、2007年5月にハリケーン・カトリナの農業被害に関連して、「米軍整備、退役軍人支援、カトリナ復興支援、イラク責任予算法（U.S. Troop Readiness Veterans' Care, Katrina Recovery, and Iraq Accountability Appropriations Act, 2007）」から補正予算財源として、農務省のプログラムのために総額36億5,000万ドルを配分し、およそ30億ドルが2005年、2006年および2007年2月28日以前までに甚大な災害の被害を受けた農家・農場経営者の支援のために計上された。この内訳は、穀物被害支援に15億5,000万ドル、畜産支援プログラムに12億3,000万ドル（主に畜産補償プログラム）、緊急森林保全回復プログラムに1億1,500万ドル、酪農損失支援に1600万ドル、緊急土壌保全プログラムに1600万ドル、出稼ぎ労働者緊急助成に1,600万ドル等を割り当てている。

3. ハリケーン・カトリーナ後 1 年間の農務省関連の活動

(1) 連邦緊急事態管理庁報告書

ハリケーン・カトリーナの発生後、1 年間の農務省の主な活動として、連邦緊急事態管理庁（FEMA）の報告書(U.S. Department of Homeland Security, 2008)に記載された農務省の活動について説明する。

コミュニティ再開発の活動として、「貸付金、差し押さえの緩和、自宅所有者へのカウンセリング」のために、農務省は 7,107 名の避難者に 45 州にある 2,375 戸の住宅を提供し、1 万 7,000 以上の家族に対する一時的なローン貸付の請求を差し控えさせた。「エネルギーと水資源の回復」に関する活動として、農村部で 3 万の消費者に対する電気料金の緩和のため、二つのルイジアナ州の電気協同組合に対し、元金支払い・利払いを引き延ばした。また、電気配電システムの再建設に際し、利子コストを一定に保つために、短期の信用限度額を長期の 4,000 万ドルの信用限度額に付け替えた。

経済再建と労働者保護の活動である「産業再生」の一環として、2 億 5,000 万ドルの予算を被災農家に対して配分して、3,394 の農家に対して畜産飼料の損失補填および増加する飼料コストを負担、1,189 の農家に対して減少した家畜の補償、保険に加入していない作物補助支払い、1,734 の農家に対して農業助成、807 の農家に対してがれきの撤去のサポートおよび木材の再植樹と回復の支援を実施した。

また、議会は追加的な 5 億ドルの予算を配分して、農務省の先述の 2 億 5,000 万ドルの予算パッケージと重複するプログラムの実施を支援した。さらに、農務省は 5 億 400 万ドルを配分して、土壌保全留保プログラム（CRP）の緊急森林保全プログラムを実施し、ハリケーン被害の森林地帯の土地所有者および事業者の支援・回復を行った。農務省の商品金融公社（CCC）を通じて、ミシシッピ川に沿った穀物輸送の混乱を緩和するために、129 隻のはしけ（19 万 7,000 トン相当）にある被害トウモロコシをニューオーリンズ港の外に除去し、29 万 4,000 トンの穀物を他所へ移動、さらに 3,200 万トンの農産物（2,270 万ドル相当）の貯蔵庫の確保、82 隻のはしけ（12 万 2,000 トン相当）の処分を行った。

農務省の緊急保全プログラムとして、農地等からがれきを撤去し、破壊された土地・被害のあった柵の修繕・撤去、農地関連の構造保全回復、鶏舎の再構築に 1 億 5,630 万ドルを配分した。農務省のリスク管理局は、ハリケーンの影響を受けた穀物に対して、保険担保として 1 億 8,700 万ドルを供給した。

農務省の活動ではないが、海洋大気圏局（商務省機関）が地方の湾岸のカキ養殖場を再建し、漁業モニタリングの実施支援のために、1 億 2,800 万ドルを利用して漁業に関する復興活動を行っている。また、環境の保全の活動として、農務省の自然資源保全局が 1,450 マイルの河川のがれきを取り除いた。ヘルスケアと食料援助活動として、農務省の食糧栄養局は、5 億 5,700 万ドルを食料配給券として 93 万 6,000 家庭に配布し、配給を継続中の

67 万 6,081 の家庭には 480,677,453 ドルを給付金として援助している。農務省は、食料配給券給付金として利用されなかった食料について、追加的に 2,200 万ポンド（約 1 万トン）の食料を連邦政府による集合給食として配布した。

（２）農務省農村地域開発局の報告書

ハリケーン・カトリナが発生後、1 年間の農務省の主な活動として、農務省農村地域開発局（USDA Rural Development）の報告書に記載された活動について、（１）の連邦緊急事態管理庁（FEMA）に記載された活動以外について説明する（USDA Rural Development 2006）。

農務省農村地域開発局では、湾岸諸州の個々の地域に権限を与え、他州からハリケーン被害地域への入場を許可し、被害地域の給水サービスのダメージや復旧に関する評価を行わせた。通常、農村地域開発局は災害救済組織ではないが、ハリケーン・カトリナ災害では非常時の対応として、ハリケーンの被害の期間中の数ヶ月間、農村地方開発局の湾岸諸州の全職員がボランティアのサポートを受けつつ、24 時間体制で緊急対応センターを開設して働いた。

また、農村地域開発局は、全米各地の 1 万件のアパートに家賃支援支払としてカトリナ被害で住居を失った家族に対し、6 ヶ月間の資金提供を実施した。農村地域開発のファイナンス・プログラムとして、農業労働者に対する住宅の所有者に、非農業者の応募者の受け入れを可能にして、カトリナ被災者に通常の申請手続きを放棄して、迅速に利用可能な住宅を提供した。被害地域のアラバマ州、ルイジアナ州、ミシシッピ州等における 3 万件に近い直接および保証付き住宅ローンについて、農村地域開発局が直接ローン返済の支払猶予を要請するとともに、保証付きローンプログラムに関する放棄の指導を民間の貸し手に行った。

（３）ミシシッピ州政府の農業海洋関連活動

ハリケーン・カトリナで被害が大きかったミシシッピ州における州政府の農業関連復興対策の活動について、Barbour (2010)による報告から説明する。ミシシッピ州政府農商務省（MDAC）は州知事室から直接の助成として 1,100 万ドルを、ミシシッピ州の被災農家に、水産養殖被災助成と畜産飼料支援助成として支出した。州政府植物産業局（Bureau of Plant Industry）を通して、州政府農商務省は、湾岸地域で蚊のモニタリングと管理を実施し、害虫の種や害虫を保有しやすい茅・イボタノキ・南京はぜ等の拡大を防ぐ作業も行った。

州政府は酪農家のために、ミルク生産者輸送コスト支援ローン基金を作り、この基金で酪農家は利率ゼロでローンを組み、増加するミルク生産の輸送コストの相殺を可能にした。州政府が連邦沿岸復元基金を確保し、ミシシッピ州政府海洋資源省（Mississippi

Department of Marine Resources) が人工岩礁、養殖場、自然のカキ・エビ・カニの生息域を復元するための活動に利用した。

4. ハリケーン・カトリーナ後 1 年間のその他の連邦政府活動

ハリケーン・カトリーナの発生後、1 年間の農務省以外の連邦政府（商務省等）の産業振興および雇用対策に関する主な活動を国土安全保障省の報告（U.S. Department of Homeland Security, 2008）から説明する。

産業振興策として、米国連邦中小企業庁（SBA）は 103 億ドル超を被災用ローンとして、カトリーナ被害の湾岸諸州の住宅所有者・借家人・事業主に対して承認し、ハリケーンのダメージの評価を行った住宅所有者・借家人・事業主のためのローン予算の 99%以上を連邦中小企業庁が提供した。15 万 4,000 件の申請のうち 2 万 2,000 件以上のローンが中小企業事業者に対して使われ、事業者向けが 24 億ドルになった。事業者に対する支援として、ルイジアナ州では 9 万 1,345 件のローンについて 64 億ドルで承認され、7 万 8,364 件の住宅ローンが 50 億ドルで、1 万 2,981 件の事業被災ローンが 14 億ドルで承認された。ミシシッピ州では 3 万 4,937 件の災害ローンについて 25 億ドルで承認され、3 万 473 件の住宅ローンが 20 億ドル、4,464 件の事業被災ローンが 5 億ドルで承認された。

米国商務省（DOC）は史上初の国内投資ミッションを湾岸地域で牽引し、30 以上の大企業が少なくとも 1,000 万ドルの投資を行った。また、同省は湾岸地域での事業促進の機会を継続して行うとともに、被災地域の事業促進のために 12 のイベントを被災地域外で開催した。同省はハリケーン契約情報センター（HCIC : Hurricane Contracting Information Center）を始動させて、湾岸復興効果をねらい、米国の事業者、特に中小企業、女性等のマイノリティ、そして農村地域が所有する事業を支援した。HCIC のウェブサイトは、5 万 5,000 以上の訪問者を連邦政府の仕事の受注に関する機会均等を保障する連邦事業機会庁（FBO : Federal Business Opportunities）に繋げ、センターの契約登録システム（Center Contractor Registration system）に 2 万 4,000 以上の訪問者を繋げる責任を負った。

商務省のマイノリティ事業開発庁（Minority Business Development Agency）は、340 以上の立地場所を失った中小工場が、被害緩和のための予算（緊急ローン、未収保険金、再建事業計画、その他事業資料等）に参加および準備する支援を行った。約 1,275 の中小企業者の調達機会を支援し、4,000 以上の中小企業者の教育・支援活動を行った。また、同省経済開発局（Economic Development Administration）は、1 億 7,000 万ドル以上の民間資本の投資と 1,500 人の雇用創出を支援するために、湾岸地域において 2,090 万ドルの経済復興と開発投資を行った。また、商務省標準技術局（National Institute of Standards and Technology）はハリケーン・カトリーナおよびリタの被害を受けた製造業者の復興支援のために、湾岸地域の事業パートナーシップに、450 万ドルの投資を行った。

参考として、ハリケーン・カトリーナの災害対策に関連する連邦政府各省庁の補正予算概要に関する第4表(Murray 2008)を付記する。

第4表 参考資料：2005 年会計年度から 2008 年までの災害追加予算割当額概要
(ハリケーン・カトリーナ，リタ，ウィルマ)

省庁	2005会計年度		2006会計年度		2007会計年度	2008会計年度	(1,000ドル)
	109-61一般法	109-62一般法	109-148一般法	109-234一般法	110-28一般法	110-116一般法	2008会計年度
	P.L. 109-61	P.L. 109-62	P.L. 109-148	P.L. 109-234	P.L. 110-28	P.L. 110-116	110-252一般法
農業			\$1,183,000	\$152,000			
商業			\$55,000	\$150,000	\$110,000		
国防総省軍事	\$500,000	\$1,400,000	\$5,754,000	\$1,488,000			
国防総省民生・工営部隊		\$400,000	\$2,900,000	\$3,686,000	\$1,433,000		\$6,366,988
商務省							\$100,000
教育・教育機関			\$1,600,000	\$285,000	\$60,000		
保健・福祉サービス			\$640,000	\$12,000			
国土保安	\$10,000,000	\$50,000,000	\$285,000	\$6,662,000	\$4,110,000	\$2,900,000	
住宅都市整備			\$11,890,000	\$5,200,000	\$7,000	\$3,000,000	\$373,000
内務			\$70,000	\$256,000	\$10,000		
司法			\$229,000	\$9,000	\$50,000		
労働			\$125,000	\$16,000			
運輸			\$2,798,000	\$702,000	\$906,020		
服役軍人			\$658,000	\$586,000	\$14,500		
諸機関							
米軍退役軍人住居局				\$176,000			
全国・地域サービス連邦公社				\$10,000			
環境保護局			\$8,000	\$13,000			
一般調達局			\$38,000	\$37,000			
黒人大学資本財源				\$15,000			
アメリカ航空宇宙局			\$350,000	\$35,000	\$20,000		
司法部			\$18,000				
中小企業局			\$446,000	\$542,000	\$181,070		\$164,939
合計	\$10,500,000	\$51,800,000	\$29,047,000	\$19,300,000	\$6,901,590	\$5,900,000	\$7,004,927
総計			\$130,453,517.00				

出所：Murray (2008).

注1：109-234 一般法は、国防総省、運輸省における予算権限の一部廃止によって追加予算を割り当てて
いるため、合計が内訳の積算と差違が生じている。

注2：ハリケーン・ウィルマは2005年10月にカリブ海地域を襲ったハリケーンであるが被害は大きくな
かった。

5. 連邦緊急事態管理庁等の政府関係機関による災害対応の課題

ハリケーン・カトリーナ被害の対応の際、連邦緊急事態管理庁（FEMA）や他の政府関係機関が直面した問題のある動機構造について、Sobel と Leeson (2006)は公共選択理論に基づいて6つに分類して説明している。ハリケーン・カトリーナの災害時における政府関係機関の対応に多くの問題があったことから、本章では、Sobel と Leeson (2006)が以下の6つに分類した政府関係機関の対応の不備・欠陥を、動機的小および構造的な問題から説明する。

- ① 非常識な結果を生じさせる政府の災害対策における官僚機構の重構造の悲劇
- ② 政府災害対策当局の決定における注意深さに関する2種類の政策バイアスの過失
- ③ 選挙に勝つための災害公表と救援物資の政治的操作

- ④ タイムリーかつ情報および正確な実態把握の問題
- ⑤ ハリケーン被災者支援における政府当局による「称賛の探求」
- ⑥ 政府の意志決定におけるバイアスと近視眼的効果

（１）非常識な結果を生じさせる政府の災害対策における官僚機構の重構造の悲劇

ハリケーン・カトリーナが上陸することが予報される中で、民間企業（Wal-Mart, Home Depot, State Farm Insurance）は、政府の反応と認識に比べ、ハリケーンの襲来が差し迫った際、企業のそれぞれの資源を事前に移動させて準備を行ったが、政府による認識と反応はハリケーン・カトリーナ上陸に際しても混乱して非常に遅かったと述べられている。民間の反応が迅速であったのに対して、政府の動きの遅さはハリケーン・カトリーナ災害に対して固有のものではなく、通常の政府機関の初動の遅れとして通常のものであった。

一般に、非常識による悲劇は、あまりに多くの個々またはグループが、物事の障害となるような重複する権限を伴う政策意志決定の過程にアクセスするときに起こると考えられる。ハリケーン・カトリーナ災害時の FEMA は重複する権限という政府の過失の問題に苦しんでいた。FEMA の中央集権化された官僚機構の重構造においては、構造そのものが生来において、それぞれのレベルにおける官僚的プロセスを持つが故に、政治的意志決定を持ち、責任回避または行動企画案に対する拒否権から、重複するプロセスによって政府措置のプロセスが急激に失速したと考えられる。

皮肉にもハリケーン・カトリーナの災害救助の実際の成功例は、官僚的な意志決定過程の FEMA の承認を得ない行動によって得られていた。例えば、沿岸警備隊のヘリコプターによる救助は、政府機関の承認を待たずに行動したことが成功に結びついた。カナダの救助隊は FEMA の承認を待たずにニューオーリンズに到着したことによって救助活動がうまくいった。FEMA における優先される対処として、テロリズムに対する準備および対処か、自然災害に対する準備および対処か、どちらに優先順位があるかという議論が現在もなされるが、公共選択の観点ではテロによる災害も自然による災害も同様に起こることから優先順位を付けることは難しい。

（２）政府災害対策当局の決定における注意深さに関する２種類の政策バイアスの過失

FEMA の悪名高い行動の遅滞は、公共選択理論による政府の２つのタイプの過失問題によって特定されると述べられている。タイプ１は、慎重さの欠如の結果による失敗である。これは例えば、米国食品医薬品局（FDA : Food and Drug Administration）が、新薬承認の際に慎重さの欠如による承認を行った結果、社会において新薬の副作用等が増えるという失敗等が挙げられる。もう一つのタイプ２は、慎重すぎる結果による失敗である。これは例えば、米国食品医薬品局（FDA）が承認に対して慎重になった結果、社会において病気を直せる承認された新薬が流通しないことによる、慎重すぎる失敗等が挙げられる。

慎重さの欠如によるタイプ1、慎重すぎることによるタイプ2、それぞれともに公共にとって被害・損害を与える結果を導いてしまう。一般に、大衆の反発または可視化される可能性の高さについては、タイプ1による過失の方が大きい。例えば、サリドマイドの例などで、FDAにおいて容易に新薬が承認されてしまえば社会における被害・損害が大きく、FDAが直接的に非難されることになる。反対に、FDAにおいて新薬の承認に慎重すぎることによる社会への被害・損害は、簡単にはFDAに結びつけられないため、FDAのような組織は内在的に政策意志決定において用心深すぎるバイアスを持つことになる。

タイプ2の過失はどのような政府機関も持ち合わせており、FEMAはハリケーン・カトリーナ災害時に、このタイプ2の過失を典型的に示した。カトリーナ災害の際に、例えば、FEMAが迅速にハリケーン地域への救助隊の移動を認めて、救助隊が被害に遭った場合、直接的なFEMAへの非難が発生することになるが、正確な情報収集に時間をかけすぎて救助隊の移動を慎重に判断した結果、FEMAのハリケーン・カトリーナへの対応が遅くなった。カトリーナ災害の甚だしい「政府のためらい」の例として、堤防が決壊してから政府機関は次の日まで対応を待ったこと、FEMAは軍への出動要請を1日遅れて出した等があった。

(3) 選挙に勝つための災害公表と救援物資の政治的操作

一般に、政府機関の長は管理下の予算と名声の最大化を探り、政治家は投票結果や再選を探ることになるが、投票結果と予算の最大化は必ずしも災害被害の最小化と一致しない。個々人と公共の興味の分離は、政府の災害対応に深刻な問題を作り出すことになる。政府が災害救助の資源配分について責任を持っているとき、政治家は抗しがたい地理的な選挙区の動向に迎合したい動機に晒される。ただし、その政治家の選挙区は、常に最も災害救助・支援を必要とされる地域とは限らないことに問題が生じる素地がある。

FEMAのような政府機関当局者は、救助されるべき市民より予算配分を決定する人々（政治家等）に迎合する傾向がある。一方、政治家のインセンティブは政治的キャリアを利する方向に予算を配分する傾向がある。GarrettとSobel(2003)の研究では1991年から1999年までの災害に関して、米国大統領の再選のために政治的に重要な州が、米国大統領の被災宣言された地域と高い確率で関係を持つことを示している。その後のデータからも、クリントン元米国大統領だけでなく、ブッシュ前米国大統領も同様の傾向が続いていると述べている。FEMAに対する予算配分に影響を持つ議会の監視委員会の代理人選出州は、その代理人を選出していない州に比べて、より多くの災害予算の割り当てを受けている。GarrettとSobel(2003)によれば、米国の約半分の災害救助活動は、必要性より政治的な動機付けによって行われているとのことである。

(4) タイムリーかつ情報および正確な実態把握の問題

連邦政府はハリケーン・カトリーナ上陸時における救助プロセスにおいて、主要かつ根本的な情報の取得が十分にできなかった。ちなみに、FEMA の部長は、ニューオーリンズのコンベンション・センターに被災者がいることをテレビのニュースによって初めて知り得たとのことだった。

FEMA などの官僚機構が、本質的な救助・救援物資に関する情報を得ることが不可能な理由として、まず第 1 に、援助を必要とする人々は災害時の自身の選好を正直に明らかにするインセンティブを持たない。それは、費用を負担しない場合、被災者は一般に過大な被害の申告を行う傾向があり、地方政府においても被害を過大に報告する傾向があるためである。第 2 に、政府は活動のアウトプット（救援活動や資源等）を無料で提供するために、物資等の配分において指標となる価格がなくなり、需給の多少を測る一つの基準としての価格が機能しなくなる。そのため、政府の活動を評価する基準となる収益および価格のシグナルによる情報が極めて少なくなり、効率的な配分や必要な物資の喫緊度合いを測る指標を得ることが不可能になってしまう。最終的には、政府の役人は、緊急性のある物資に関する情報を見つけ出すこと、また、配分された物資による価値を理解するインセンティブが、民間セクターに比べてかなり低いことが一般に言えることに通じている。

（５）ハリケーン被災者支援における政府当局による「称賛の探求」

ニューオーリンズにおける政府の失敗の最大のものは、政府が営利また非営利の救援物資サプライヤーが被災地に入ることを妨げ、サプライヤーの救援物資を差し押さえたことであると考えられる。逆に、政府機関の正当化と追加的な予算配分を促すために、政府当局者ができる限り自身の組織の正当性確保に努めた結果、最大の失敗が生じることになったとも言い換えることもできる。

政府機関等は一般に、社会における「称賛の探求」を行うことになるが、その方法は以下の 3 つが考えられる。まず第 1 に、政府当局自身で目的に対してうまくいくよう物事を確認し、一生懸命により効率的に働くことである。第 2 に、良い功績を達成したとの認知を公衆に与える活動に、追加的な政府当局のさまざまな資源を投入することである。そして第 3 に、他の機関等による良い行動の達成を制限することがあり、災害時には災害地域に民間の災害救助機関等を入れさせないことが挙げられる。ハリケーン・カトリーナの災害時には、赤十字への政府の扱いに見られた行動といえるが、政府当局によって救援物資を分配するために災害地域（ニューオーリンズ）に入ることが制限されることになった。

この「称賛の探求」による行動において、第 1 の方法による政府の行動のみが社会的厚生を支援することになるが、第 2、第 3 の方法による政府の行動は社会的厚生を減退させる。一般に、政府当局による「称賛の探求」における動機は珍しいことではない。民間の救助機関は効率的かつ効果的な災害救助を実行することによって、その機関の正当性を最大化することでき、災害救助に貢献したとの認識を公衆にしてもらうことで、新たな寄付

等による利益を得ることができる。しかし唯一、政府だけが法的に、他の機関等が災害救助等において良い行動・貢献の達成を制限することができる。民間救助機関は災害救助における称賛と信頼を得る際の政府機関の潜在的なライバルではなく、他の政府機関こそがその政府機関の潜在的な競争者であるはずである。ただ、FEMA は地方政府機関の成果を妨げ、被災地への地方政府機関の予算による他の地方政府機関への燃料救援物資の発注と輸送等を妨害する結果を生じさせてもいた。

（６）政府の意志決定におけるバイアスと近視眼的効果

FEMA がニューオーリンズの災害被害のポテンシャルに気付かなかったため、政府のハリケーン・カトリーナ上陸前における準備の不足が生じたわけではない。カトリーナ襲来の何年も前から、ニューオーリンズの災害の危険性は、地方政府だけでなく連邦政府内においても警告され、FEMA の資金による災害研究によっても災害の危険が指摘されていた。過去において FEMA 内で、ハリケーンの強度を測る基準における最大強度カテゴリー 5 のハリケーンが差し迫った危険として認識された後、カトリーナが襲来する前年に FEMA の資金による災害研究でも危険性を明確に特定され、FEMA の当局者を前にプレゼンテーションが行われていたという事実もある。

このように将来における危険性が認識されていても、政府は不確実性のための対策となる政策の実施を避ける傾向がある。ハリケーン・カトリーナの災害時における FEMA の事前対策の不備は、政府機関における現在の資源を将来の利益のために投資することを避けるという FEMA の失敗であり、政府の意志決定に内在する近視眼的バイアスによって説明される。政府の意志決定者は、将来の不確定な利益に対してバイアスがかかり、不確定なものに対する決定を避けるバイアスが存在している。このバイアスは政府機関のすべてのレベルにおいて存在しているものである。

（７）問題のある動機構造の改善のために

Sobel と Leeson (2006)は、6 つの動機構造の問題に言及したが、政府の災害救助の動機構造を改善するためには、政府の災害救助プロセスから政治的影響を取り除くことが最も重要とするものの、政治的影響を取り除くためには、政府の権限を災害救助から切り離すことに繋がり、救助活動の重複や指示系統の非集権化の課題に陥ってしまうと述べている。FEMA や政府の災害宣言権、災害救助物資のコントロールする権限から、政治家や官僚が利益を得られるために、彼らがこれらの権限を手放すことはなく、政治的現実からこれらの政府の権限縮小に関するオルタナティブの改革は漸進的に進めなければならないだろう。

現実的には、政府が災害救助予算・資金に関する分配を行う権限を持つため、政府の災害救助に関する活動の一部を民間に委託することが改善策に関する政策的提言になるだろうと述べている。具体的な民間委託として、第 1 に、民間救助サプライヤーが救援を必要

な人々に到達できる取引チャンネルをオープンにすること、第2に、民間救助サプライヤーが災害地に入る際に安全であるように、サプライヤーの物資や被災者の所有物・資産等を保護することとある。最終的には、民間サプライヤーが彼らの意志決定で被災地に入るリスクを取れるようにして、彼らが FEMA 等政府機関と救援に関する良き競争者となるべきであると述べている。

6. 小括

ハリケーン・カトリーナ被害の農業関連分野への農務省等による対応は、「穀物・畜産・水産・林産・酪農の生産に関わる被害の損失補填およびコスト支援」、「森林・土壌・農地・流域の復旧保全および回復」、「農村地域における住宅・インフラ等の供給支援」、「住宅ローン等の返済およびその他支払の猶予」が中心となっている。米国の農村地域においては、日本のような狭小な土地による農産物生産を中心とする農村集落とは考え方が違い、農村部におけるコミュニティの再開発という視点より、農産物に対する損失補償と金融等の支援、災害以前の土地への回帰が主要な対策として実施されている。本稿において、Sobel と Leeson (2006)による提言も民間の活用ということで自助努力を支援することが中心であったが、ハリケーン・カトリーナ災害からの農業分野の復興に関する米国政府の関与は、災害からの復旧に対して農家や地域の自助努力を支援し、自立させるという側面が強い。集落を中心とした日本の農村コミュニティの復興支援と米国における復興支援の視点の違いも、今後の復興計画において確認することは重要であろう。

注1 木材ブロック、温室等の被害は含まれていない。

注2 ハリケーン・リタ (Rita) については、カトリーナの直後の 2005 年 9 月下旬に米国南東部をおそった最大規模のハリケーンであったが、テキサス州及びルイジアナ州で警戒されたものの、上陸後に勢力を急速に落としたため被害は大きくなかった。

[引用文献]

〔1〕 Barbour, H., Five Years After Katrina-Progress Report on Recovery, Office of Governor HALEY BARBOUR, Aug 2010.

〔2〕 Chite, R. M., Emergency Funding for Agriculture: A Brief History of Supplemental Appropriations, FY1989-FY2009, CRS Report for Congress, January 20, 2010.

〔3〕 Garrett, T. A., & Sobel, R. S., The political economy of FEMA disaster payments. *Economic Inquiry*, Vol. 41 Iss.3, pp.496-509, 2003.

〔4〕 Murray, J., Emergency Supplemental Appropriations Legislation for Disaster Assistance: Summary Data, CRS report for Congress, Congressional Research Service, August 2008.

〔5〕 Sobel, R. and Leeson, P., Government's response to Hurricane Katrina: A public choice analysis, Public Choice, Vol.127, pp.55-73, 2006.

〔6〕 Schnepf, R. and Chite, R. M., U.S. Agriculture After Hurricanes Katrina and Rita: Status and Issues, CRS Report for Congress, October 2005.

〔7〕手塚眞, 米国連邦政府の農業予算と議会予算過程, 北米地域食料農業情報調査分析検討事業実施報告書, JAICAF, 2008年3月.

〔8〕 USDA Rural Development, Rural Development Progress Report 2005/6, USDA Rural Development, December 2006.

〔9〕 U.S. Department of Homeland Security, The First Year After Hurricane Katrina: What the Federal Government Did, U.S. Department of Homeland Security, October 16, 2008, http://www.dhs.gov/xfoia/archives/gc_1157649340100.shtm

(2011年7月4日校了)