

ハリケーン・カトリーナにおける事後の 非常事態対応に関する調査

＜報告書＞



財団法人自治体国際化協会

はじめに

本調査は、自治体国際化協会ニューヨーク事務所がニューヨーク都市政策研究所に委託し、2005年8月末にアメリカ南部、ルイジアナ州、ミシシッピ州を襲ったハリケーンカトリーナに関し、事後の地域における非常事態対応について調査を行ったものである。

ハリケーンカトリーナは、フロリダ州を横断した後、メキシコ湾でカテゴリー5 という最大級のハリケーンに急成長し、上陸直前にはカテゴリー4 にはなったが、それがそのままルイジアナ州、ミシシッピ州を直撃した。ルイジアナ州最大の都市ニューオーリンズでは、この直撃を受け、市の市街地を守る堤防が決壊し、約1ヶ月間市街地が水に浸かったままとなり、大きな被害を被った。またミシシッピ州の湾岸地域では、9メートル余の高潮被害で、湾岸の住宅の大部分が壊滅的な被害を被った。

このような状況の下、ニューオーリンズでは、市街地が水に浸かったままということもあって、事後の非常事態対応は遅々として進まず、その非常事態への対応体制が問われている。また一方で、ミシシッピ州側では、甚大な被害ではあったが、被害が高潮被害という一時的な被害だったこともあり、その復旧への対応は、ニューオーリンズよりは取り組みが容易だったようである。

本調査は、こうしたハリケーン事後の非常事態対応についての資料収集を行い、各組織の役割と責任、そして事後の行動について分析を行うものである。

ただ、今回の災害は、このカトリーナによるものばかりではなく、約1ヵ月後に襲来したハリケーン・リタの災害もその後の対応に影響を及ぼした点もあり、基本的にはカトリーナによる災害対応を中心に整理するが、必要に応じてリタに対する対応にも言及する。

財団法人 自治体国際化協会
理事長 香山充弘

目 次

1. ハリケーンカトリーナの足跡.....	1
2. ハリケーン・カトリーナ被害の背景.....	3
3. ハリケーンカトリーナ被害の状況.....	9
(1) 被災地域と被害の概要.....	10
(2) ハリケーンカトリーナの人的被害.....	16
4. ハリケーンカトリーナに対する公的機関の対応状況.....	19
(1) 公的機関対応の経過概要.....	19
(2) ニューオーリンズ市.....	36
1) 市長及び市長部局 (Office of the Mayor).....	38
2) ニューオーリンズ非常事態準備室 (New Orleans Office of Emergency Preparedness).....	38
3) ニューオーリンズ警察本部 (New Orleans Police Department).....	38
(3) 州レベル.....	39
1) 知事 (Office of the Governor).....	39
2) ルイジアナ国土安全保障および非常事態準備局 (Louisiana Office of Homeland Security and Emergency Preparedness).....	41
3) ルイジアナ州軍 (Louisiana National Guard).....	41
4) ルイジアナ経済開発局 (Louisiana Department of Economic Development).....	42
5) ルイジアナ教育局 (Louisiana Department of Education).....	42
6) ルイジアナ大学評議会 (Louisiana Board of Regents: LBR).....	42
7) ルイジアナ社会サービス局 (Department of Social Services: DSS).....	42
8) ルイジアナ健康及び病院サービス局 (Department of Health and Hospitals Services: DHH).....	42
9) ルイジアナ労働局 (Department of Labor).....	43
10) ルイジアナ野生動物魚類局 (Louisiana Department of Wildlife and Fisheries: LDWF).....	43
11) ルイジアナ歳入局 (Louisiana Department of Revenue).....	43
12) ルイジアナ交通及び開発局 (Louisiana Department of Transportation and Development).....	43
13) ルイジアナ環境局 (Louisiana Department of Environmental Quality: DEQ).....	44
14) ルイジアナ矯正局 (Louisiana Department of Corrections: DOC).....	44
(4) 連邦政府による活動.....	45
1) 国土安全保障省 (Department of Homeland Security).....	45
2) 商務省 (Department of Commerce).....	48
3) 環境保護庁 (Environmental Protection Agency).....	48
4) 保健社会福祉省 (Department of Health and Human Services).....	49
5) 国防総省 (Department of Defense).....	49
6) 運輸省 (Department of Transportation).....	51
7) 内務省 (Department of the Interior).....	52
8) エネルギー省 (Department of Energy).....	52
9) 住宅・都市開発省 (Department of Housing and Urban Development).....	53
10) 農務省 (Department of Agriculture).....	53
11) 司法省 (Department of Justice).....	53
12) 調達庁 (General Services Administration).....	54
13) 中小企業局 (Small Business Administration).....	54
14) 核規制委員会 (Nuclear Regulatory Commission).....	55
15) 米国赤十字 (American Red Cross).....	55
(5) 公的機関対応の分析 (Analysis).....	56
(6) 結論.....	61
5. 今後の復興について.....	62
参考資料 Hurricane Katrina 調査インタビューメモ.....	66

1. ハリケーンカトリーナの足跡

ハリケーンカトリーナは2005年8月23日にフロリダ半島南部の東海上で発生した。そして一旦フロリダ半島先端部を横切った後、メキシコ湾で発達し、8月28日には、一時米国の基準では最大級のカテゴリ5¹にまで発達した。

その後、ルイジアナ州に上陸寸前までカテゴリ5の勢力を保ち、上陸の際にはカテゴリ4の勢力で、上陸時の最大風速は127MPH(56m/sec)であった。

カトリーナの上陸は、8月29日(月)6:10amでニューオーリンズの南東部に上陸した。上陸までの経過を以下に示す²。

8月26日(金)

10:30am カテゴリ2に発達

10:00pm National Hurricane Center(NHC)はこの時点から約56時間後にKatrinaがカテゴリ4または5の勢力を保って、ニューオーリンズもしくはその近傍に上陸することを予測

8月27日(土)

4:00am カテゴリ3に発達

午前 ネーギン市長、自主的避難を許可

10:00pm メキシコ湾岸中北部地域に対してハリケーン警報を発令

8月28日(日)

12:40am カテゴリ4に発達

6:15am カテゴリ5に発達

7:00am NHCはこの時点からKatrinaを壊滅的被害を与える可能性のあるハリケーンとし、非常に危険との警報を発した。

**大統領による非常事態宣言
強制的避難命令発動(ネーギン市長)**

4:00pm NHCはニューオーリンズ都市圏の河川や運河の堤防から越水する可能性があるとして警告

8月29日(月)

2:00am カテゴリ4に若干衰退

6:10am ニューオーリンズ東南部に上陸

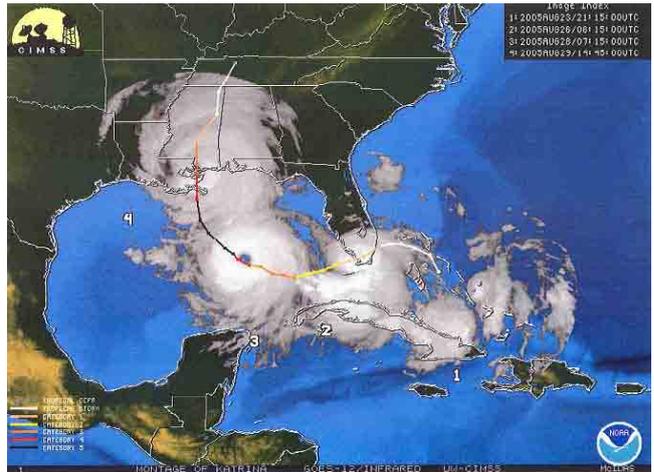


図1-1 ハリケーンの進路と各カテゴリにおける雲の状態

* 資料: US Army Corps of Engineers の資料より

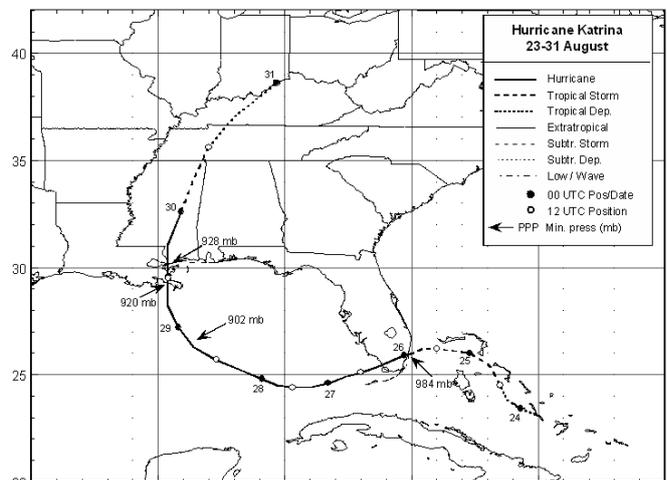


図1-2 ハリケーンカトリーナの進路

* http://www.nhc.noaa.gov/ms-word/TCR-AL122005_Katrina.doc



図1-3 ニューオーリンズ位置図 破線はカトリーナの進路

* ビロキシとニューオーリンズの距離は約150km

¹ ハリケーンのカテゴリは、基本的には最大風速によって決められ、「カテゴリ5」が風速69m/sec以上(155mph以上)、「カテゴリ4」が風速58m/sec以上(131~155mph)、「カテゴリ3」が風速49m/sec(111~130mph)以上と決められている。

² Natural Weather Service 資料による

午前から夕刻にかけ 2 つの Levee が破堤

以上のような経過をたどったわけであるが、ハリケーン・カトリーナは、まず 29 日(月)の朝から昼過ぎにかけて、ハリケーンの通過とともに、ミシシッピ州のメキシコ湾岸地域に甚大な高潮被害をもたらした。所によっては 9m にも及ぶ高潮被害であり、海岸から約 500m くらいまでの地域が壊滅的な被害を被った。

そして、ニューオーリンズでは 29 日の午前中には北東部の地域で、ポンチャートレイン湖からの高潮による堤防からの越水が起き、北東部地域での浸水被害が始まった。しかし、同時にその高潮の水の圧力によって、午前には 17th Street Canal の東側堤防が破堤した。そして続いて東部の Industrial Canal の堤防が破堤した。この 2 つの破堤により、ニューオーリンズ市内は 80% が浸水し、所によっては 6m もの深さの浸水被害がみられた。

ここから被害への対応が始まったわけである。もちろん、避難活動に関しては、28 日の強制的避難命令が出た時点から様々な対応は始まってはいたが、その対応は必ずしもうまくいったとは言えない。

以下では、こうした被害が発生した背景、また被害への様々な対応活動、今後の復興に向けての動きなどを整理した。

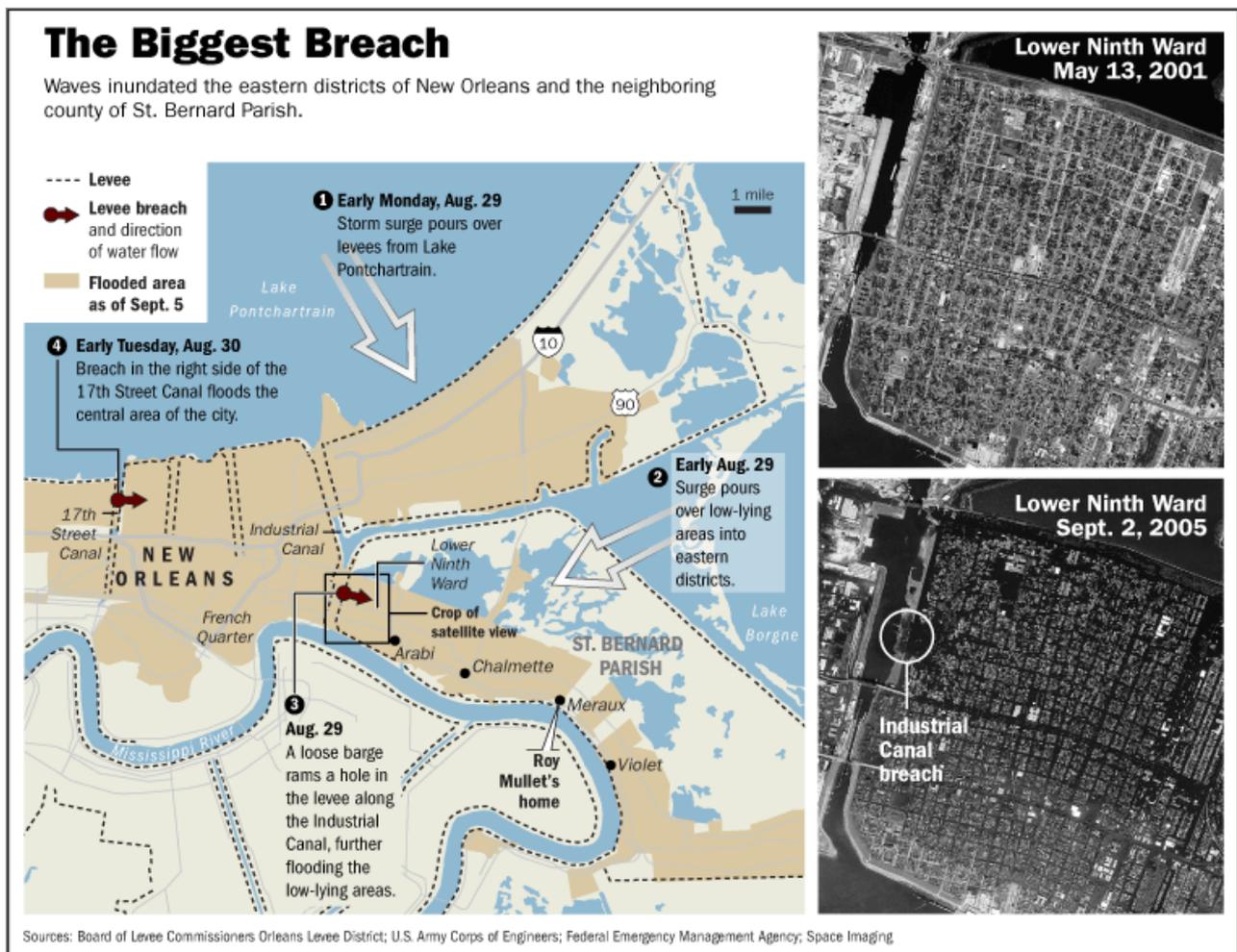


図 1-4 ニューオーリンズ市内の洪水に至った経緯

資料: Wall Street Journal 2005 年 9 月 9 日

*この図に、ニューオーリンズ市内が浸水に至った経過が番号で示されている。しかし 17th Street Canal の破堤が 30 日未明とあるが、2005 年 2 月 10 日の上院議会証言で、29 日 11:00am にはヘリでこの破堤が確認されている。

2. ハリケーン・カトリーナ被害の背景

今回のカトリーナによる被害を考える時、甚大な被害が起きた背景には、人的被害が甚大であったニューオーリンズに関しては、以下の6点が被害を大きくさせたと言えよう。

① 市内の80%以上がゼロメートル地域であったこと

下記の図を見てもわかるように、ニューオーリンズ市内の約80%のエリアは、海拔ゼロメートル地域であった。しかも、メキシコ湾での石油の採掘などが影響し、70年代から一貫して地盤が沈下しており、水害の危険性は非常に高かった。しかし、現実的には1969年のハリケーン・カミール以後、幾多のハリケーンがきているが、ゼロメートル地域であることを再認識させるような事態にはならなかった。

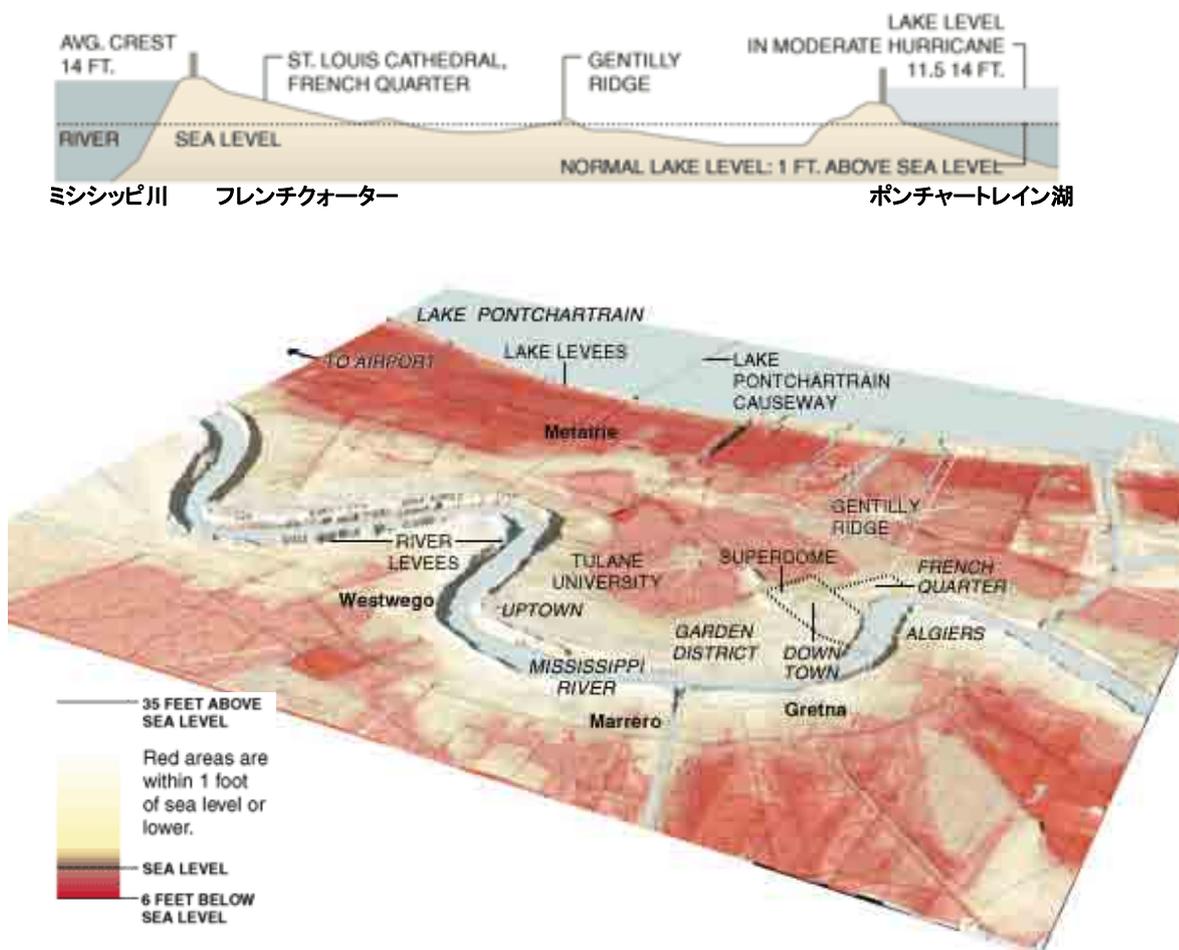


図 2-1 ニューオーリンズ市内の地盤高

資料：New York Times 2002年4月30日より(両図とも)

* 基本的には赤っぽいところが全て海面以下のエリア

② そのゼロメートル地域を守るのが、カテゴリ-3 にまでしか耐えられない堤防であったこと

ニューオーリンズ市は図 2-2 に見るような堤防システムに囲まれた、輪中のような地形であり、堤防システムが市の命運を握っていたと言っても過言ではない。この堤防システムは、陸軍工兵隊(US Army Corps of Engineers)によって建設され、その堤防の恩恵を受けるエリア(Levee District)の利害関係者でつくる堤防理事会 (Levee Board) により、排水ポンプ場と合わせて管理されている。

これらの堤防の大部分は、1960 年代から 70 年代にかけて改修されたもので、建設当時には、カテゴリ-4 のハリケーンによる高潮に耐えうる高さを確保していたが、その後の当地の地盤沈下によって、ハリケーンへの対応力は、現在ではカテゴリ-3 となっている。

本来、ハリケーンのカテゴリ-は、表 2-1 に見るように、風速によって定義づけられているが、1970 年に Saffir-Simpson Scale という風速と高潮の関係を示す基準が設けられ、堤防がどの高さの高潮に絶えうるかで、堤防のハリケーン対応力もカテゴリ-で示されるようになった。

今回のカトリーナは上陸した時点のカテゴリ-は 4 であり、その基準でいけば高潮が堤防を越えて水害が起きるということであったが、実際にはそれ以上のことが起きてしまった。

Saffir-Simpson Scale 1970)

Scale Number	Winds (mph)	Surge (ft)
1	74 - 95	4 - 5
2	96 - 110	6 - 8
3	111 - 130	9 - 12
4	131 - 155	13 - 18
5	155 +	18 +

表 2-1 ハリケーンのカテゴリ-と高潮の高さを示す基準
資料:US Army Corps of Engineering の資料による

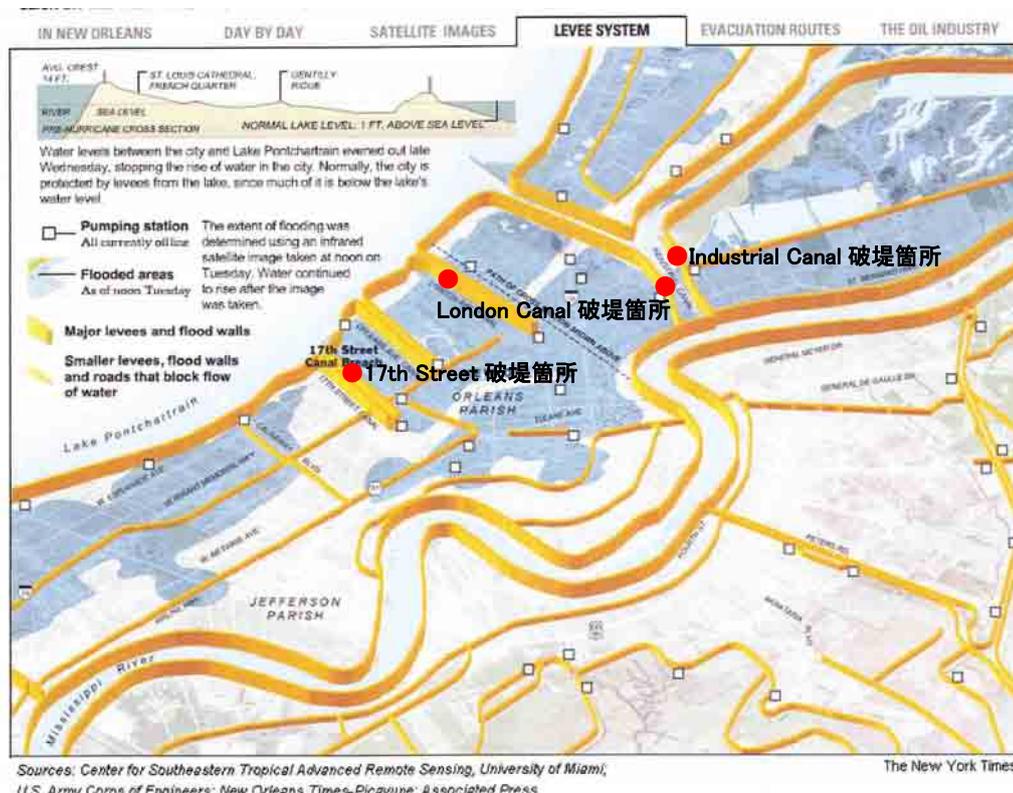


図 2-2 ニューオーリンズ市内の堤防システム
資料:New York Times 2005 年 9 月 5 日

③ 以前から今回のような災害が指摘されていたにも関わらず根本的な対応を怠ってきたこと

ニューオーリンズにおいては、過去から何度も今回のような水害が警告されていた。図 2-3 と図 2-4 はともに 2002 年に出された特集である。両図とも、ハリケーンがニューオーリンズ市の東を通過した場合、ポンチャートレイン湖の水が、北からの風によって高潮となり、ニューオーリンズ市を襲うというものである。堤防の決壊までは指摘していないが、今回の被害とほとんど同じ構図を想定していた。

このような指摘が以前から出されていたにも関わらず、実際に行政は、ほとんど何もしてこなかった。正確に言えば、予算がつかず、何

も出来なかったというべきかも知れない。

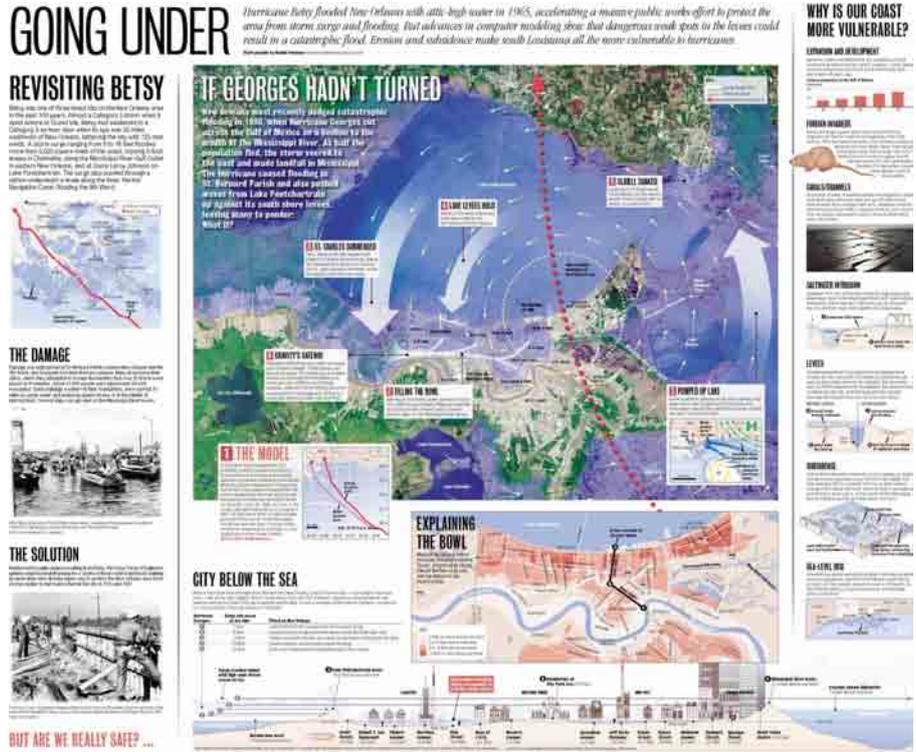


図 2-3 ニューオーリンズの地元紙 The Times-Picayune(2002 年 6 月 2 日付)が報じた危険性

WTC 事件の後、連邦の非常事態管理予算が、大きくテロ関係にシフトしてしまったという背景がある。結果的に自然災害への予算はカットされ、貧乏なルイジアナ州の予算では、堤防の補強は不可能だった。2005 年 9 月 2 日のニューヨークタイムズによると、WTC 事件の起きた 2002 年会計年度には、ルイジアナ州の災害対策予算要求は約 1,750 万ドルだったのに対し、連邦議会は、1,400 万ドルの予算を承認している。その前年度も 1,000 万ドルの予算を認めていた。しかし、WTC 事件の翌年の 2003 会計年度の承認予算は 700 万ドル(州要求 1,500 万ドル)、2004 年度は 550 万ドル(州要求 2,000 万ドル)、2005 年度 600 万ドル(州要求 2,700 万ドル)という状況であった。州の要求がエスカレートしていったのは、上記にも示したように、WTC 事件前後から、既にニューオーリンズの水害の危険性は各方面から指摘され、それに対応して州は要求額をエスカレートさせていったわけである。しかし、現実には、2005 会計年度にはその 4 分の 1 程度しか認められなかったという背景があった。



図 2-4 New York Times (2002 年 4 月 30 日付)が報じた危険性を表す図

このように、前々から今回のような事態が起こりうるということが指摘されていたにも関わらず、具体的な対応策が講じられてこなかったことが、被害を大きくしてしまった一つの大きな原因である。

④ 市民も行政も今回のような堤防が決壊し洪水が起きるといった認識がほとんどなかったこと

ニューオーリンズ市では、毎年のようにハリケーンの襲来に悩まされてきている。2004 年にもアイバン (Ivan) というハリケーンが接近して、この時に今回と同様市民への避難命令が出された。しかし 2004 年の時は、幸いハリケーンがコースをそれ、事無きを得た。

またルイジアナ州は、カトリーナ直前の 8 月 23 日にも、連邦の大規模災害宣言 (Major Disaster Declaration : 今回のカトリーナと同様の宣言) を受けるような被害を、熱帯低気圧「シンディ」によってもたらされていた。しかし、この時は大きな物的被害はあったものの、今回のように堤防が決壊するというような事態にはならなかった。

このような経験を幾度となく繰り返してきた結果、市民がこうしたハリケーンに慣れてしまっていたということは否めない。行政の側も、後述するように市も、州も、連邦も今回のような堤防決壊のシナリオをほとんど描いていなかった。事前の準備体制を見てもそのことが容易に推察できる。こうした一種の「慣れ」の経験が、メディアの報道の緊張感を削ぎ、市民の避難への意欲を削いでしまったのかもしれない。

⑤ 災害全体は非常に広範囲に及ぶ災害で、災害対応に従事する人々も被災者であったこと

今回のカトリーナの災害の大きな特徴は、広域災害であったことである。被災し大きな被害を受けたエリアだけでも、ルイジアナ州だけでなく、ミシシッピ州、アラバマ州、フロリダ州等に広がり、被災面積は何と 23 万平方キロにも及んだ。この面積は日本の本州よりも少し大きい程度の面積であり、その被害の広域性がわかる。

もちろん、23 万平方キロが全て甚大な被害であったわけではないが、壊滅的な被害を受けたニューオーリンズとミシシッピ州の湾岸地域以外でも、住宅、道路、公的施設などに相当な被害がもたらされた。

このような広域災害では、本来災害対応に従事すべき人々も被災者となり、地域における救援活動や復旧活動、治安活動に大きな支障をきたした。後述するが、例えばミシシッピ州ビロキシイでは、30%以上の消防士達が家を失い、直後の対応体制においては、60%以下の対応力しかなかった。またニューオーリンズにおいては、消防も警察もともに消防士や警察官の 80%以上が被災し、警察官などは 1,650 名いた警察官のうち、約 200 名が職場放棄したというような事態も発生した。

このような地域の現場での対応体制ばかりでなく、市役所や州政府などの本来、非常事態対応を行うべき人たちの多くも被災し、非常事態対応センター(Emergency Operation Center: EOC)での体制構築にも手間取った。

こうした災害対応の担当者達が被災することによって、逃げ遅れた人々の救出活動が遅れ、より被害を拡大させてしまった原因ともなっている。このこと自体は非常時においてどうしようもないことではあったが、せめて通信手段が確保できていれば、その応援体制の確保が可能だったかもしれない。こうした広域災害における、連邦政府 (FEMA) の役割は大きいはずであるが、その主体的な役割発揮は見られなかった。

⑥ 市、州、連邦の災害対応がそれぞれに大きな問題を抱えていたこと

この点については、次項以下で詳細に分析するが、今回のハリケーン・カトリーナへの対応状況を見ていると、⑤で挙げたような不可抗力もあるが、それ以前の問題として、いくつかの政治的な問題があったと考えられる。

そのまず第1点は、まず、FEMAの幹部に専門知識のない幹部が登用されていたという点が驚きであった。9月9日付けのワシントンポストによると、FEMA幹部の前歴の表が出ているが、辞任したDirectorを含め、トップ3人は、非常事態管理の経験のない人々であった。また、現場の指揮官の責任者は5人いたが、さすがに3人の現場の対応やオペレーションの部門は、経験者が充てられていた。しかし、その上の人に非常事態管理の経験のない人がいると、大統領に現場の声が伝わらないということが起きていたようである。

もちろんそれは、FEMAが国家安全保障省(DHS)に組み込まれ、クリントン政権時代のように、FEMAは大統領直轄の独立機関ではなくなっていたことにも起因することであるが、差し迫った現場の声が直接大統領に届かなくなっていたことは確かである。現実には2月15日に行われた上院のヒアリングによれば、当時のFEMAのブラウン長官は、DHSのチャートフ長官を通さず、直接ブッシュ大統領とやりとりし、それをチャートフ長官が快く思っていなかったことも明らかになっている。ブラウン長官は、チャートフ長官を通すと緊急性が大統領に伝わらないと感じていたとも証言している³。

こうしたことがFEMAはあくまでもSupport Functionの調整が重要な役目とはいえ、州の要請に鈍い反応だったことにつながったようである。

表 2-2 FEMA 幹部(2005年8月当時)の前職

Top Officials			
Name	Joined FEMA	Title	Recent Background (前職)
Michael D Brown	2001	Director	Commissioner, International Arabian Horse Association; Lawyer (国際アラブ馬協会コミッショナー、弁護士)
Patrick J. Rohde	2003	Chief of Staff	Associate Administrator for U.S. Small Business Administration and White House Liaison (中小企業庁准管理官及びホワイトハウス連絡官)
Brooks D. Altshuler	2003	Deputy Chief of Staff	Senior Advance Representative, White House (ホワイトハウス上級先遣代表-選挙や遊説などにおける先遣隊の責任者)
Senior Natural Disaster Operations Directors			
Name	Joined FEMA	Title	Recent Background
Kenneth O Burris	1999	Acting Director of Operations	Chief Operating Officer of the U.S. Fire Administration (米国消防庁作戦本部長)
Edward G. Buikema	2001	Acting Director of Response	Director of Michigan State Police Emergency Management Division (ミシガン州警察非常事態本部長)
R. David Paulson	2001	U.S. Fire Administrator and Director of Preparedness Division	Chief of Miami-Dade Fire Rescue Department (マイアミ・デード消防救出本部長)
Daniel A. Craig	2001	Director of Recovery Division	Executive Director of U.S. Chamber of Commerce's Eastern region Office (米国商工会議所東部地域事務所所長)
David I. Maurstad	2001	Acting Director of Mitigation Division and Federal Insurance Administrator	Lieutenant Governor of Nebraska (ネブラスカ州知事補佐官)

資料: Washington Post September 9th, 2005 (Original Source: FEMA)

³ New York Times February 16, 2006 “Chertoff Hears Harsh Criticism From Senators”

第2点は、南部の黒人中心の地方都市のことであったために、連邦政府の意識上の緊張度が弱く、人種差別的な要素が全くなかったとは言い切れないという点である。ニューオーリーズはハリケーン以前には、黒人が70%を占める黒人中心の都市であった。人種差別的な要素もあったが、黒人主体で教育水準も低く、所得も低かった。そのことが、事後の対応に何らかの影響を及ぼしていたことは否めない。

第3点は政治的な対立である。民主党(州知事)と共和党(大統領)の所属政党の違いによるせめぎあい、警察出身の前ニューオーリーズ市長派と、全く行政には素人の現市長との対立もあった。現市長は選挙後、汚職の徹底的な取締りを行ったとのことで、多分、警察が様々な部分で、槍玉に上がったことは確かなようであった。

またもう一つ、市長の政治的な問題があった。レイジアナ州知事は民主党で、もともと、住宅問題や福祉に強い人であった。市長はずっと共和党で、ブッシュの最初の選挙の時にも共和党として多大な貢献をしたにもかかわらず、市長に立候補する直前に民主党に鞍替えしたのである。そして、そのまま民主党を貫いていればまだ良いのに、現知事の再選の選挙の折には、共和党を応援していた。またブッシュ再選の時も、民主党のケリーを応援するのは気が進まなかったようである。そうしたことが、市と州との密接な連携を阻害する大きな要因であったと言えよう。

以上のように、様々な背景が被害をますます大きなものにしてしまったと言っても過言ではない。

3. ハリケーンカトリーナ被害の状況

約 23 万平方キロに及ぶ地域に影響を与えたハリケーン・カトリーナは、米国史上最悪の自然災害の一つであった。2005 年 8 月 29 日、カトリーナはカテゴリー 4 の暴風雨として米国湾岸地域を襲った。ルイジアナ、ミシシッピ、そしてアラバマがその影響をまともに受けることとなった。2005 年 12 月末時点での推測では、死者は 1,299 人以上、経済損失は 344 億ドル以上と見込まれている(表 3-1)。ピーク時には、この災害によって 100 万人以上の人々が避難し、273,000 人以上がシェルターでの生活を余儀なくされた。

結局、このハリケーンによって被害を被ったのは、全体で実に 250 万世帯に及んでいる。また家を失った人口は約 527,000 人(約 276,000 戸)であり、その被害の甚大さが伺える。また、1 カ月後に襲ったハリケーンリタの被災状況と比較しても、その被害の大きさがわかる。(表 3-1)

以下に被害の概要を整理する。

表 3-1 ハリケーンカトリーナとリタの被害概要(2005 年 12 月時点)

SOURCES: NOAA, FEMA, LAGIC, LDHH, LDOL, LDED, & ISO	HURRICANE KATRINA August 23 – 31, 2005	HURRICANE RITA September 2 – 31, 2005
US STATES IMPACTED	Florida, Louisiana, Mississippi, Alabama, and Tennessee.	Louisiana and Texas
STRENGTH at landfall	Category 4	Category 3
MINIMUM BAROMETRIC PRESSURE	902mb (32mile wide eye)	897mb
WINDS at landfall	140+ mph	120+ mph
RAINFALL	12in – 16in	6in – 12in
STORM SURGE	4 – 32 feet 30'+ in Biloxi, MS; 20'+ in Plaquemines, LA	4 – 16 feet 15'+ Storm Surge
AREA IMPACTED	Total: 108,456 sq. miles	Total: 85,729 sq. miles
CASUALTIES	Total: 1,299+ Louisiana: 1,070+	Total: 119 Louisiana: 0
PEOPLE IMPACTED	2,500,000 households request Individual Assistance	460,000 households request Individual Assistance
LEFT HOMELESS	Total: 527,000 Louisiana: 288,700	Total: 76,500 Louisiana: 76,500
BUSINESSES IMPACTED	71,000+ in Louisiana	10,000+ in Louisiana
JOB LOSSES	400,000+ in Louisiana	45,000+ in Louisiana
DAMAGE ESTIMATES	\$34.4 Billion Total; \$22 Billion in Louisiana (source: ISO Properties Report 10/7/05)	\$4.7 Billion Total; \$ 2.4 Billion in Louisiana (source: ISO Properties Report 10/7/05)

資料 : 2005 Louisiana Hurricane Impact Atlas (the Louisiana Geographic Information Center :LAGIC)
http://lagic.lsu.edu/images/hurricanes/2005_LAGIC_HURRICANE_ATLAS.pdf

(1) 被災地域と被害の概要

ハリケーンカトリーナによって大きな被害を受け、連邦の大災害宣言の対象となった被災地域は、図 3-1 に示すとおりである。総面積は約 90,000 平方マイル（約 23 万平方 Km）で、ほぼ日本の本州の規模に相当するエリアが被害を受けた。最も大きな被害を受けたのはルイジアナ州のニューオーリンズ都市圏一帯とミシシッピ州の湾岸地域一帯である。

ニューオーリンズ都市圏一帯における被害は、図 3-2、3-3 に見るように、洪水による浸水被害であった。中でもニューオーリンズ市は、3 箇所における堤防の決壊によって、市のほぼ 80%が水没した（図 3-5）。その結果 5,500 戸の住宅が破壊され、約 86,000 戸の住宅が大きな被害を受けた。軽微な被害を受けた住宅も 35,000 戸にのぼった（図 3-6 参照）。

ニューオーリンズ市の浸水がすべて解消されたのは、約 1 ヶ月を過ぎた 10 月になってからであった。しかし、浸水が解消されても、住宅や建物が汚水等に汚染され深刻な状況にあった。そのため、家の被害が軽微でも、市民はすぐには家に戻ることができず、2006 年 1 月時点でも、30%弱の人口しか市内に戻って来ていない。このことが復旧を遅らせている大きな原因にもなっている。

ミシシッピ州の湾岸地域は、ニューオーリンズとその被害の性格が大きく異なっている。図 3-5 でみると明らかなように、湾岸地域一帯は、3m から最大約 9m に及ぶ高潮によって壊滅的な被害を受けている。海岸から約 500m 以内のエリアのほとんどの家が破壊され、瓦礫となって流されてしまっている。この湾岸地域ではニューオーリンズのような洪水被害も一部にあったが、大部分は高潮による被害であった。この湾岸地域における住宅被害は、2005 年 12 月末時点で、壊滅的被害が約 64,000 戸、大きなダメージを被ったのが 35,000 戸、軽微な被害が 42,000 戸という被害状況であった⁴。

このように広域的な大災害で、しかも次項で述べる人的被害が現在判明しているだけでも 1,300 人以上という近來まれに見る人的被害を出している。この 1,300 人も 2005 年 12 月現在判明している分のみであり、まだ行方不明者が数千人⁵の単位でいることから、今後 2,000 人くらいまでは被害が拡大すると見られている⁶。

⁴ Mississippi Emergency Management Agency (MEMA) <http://www.msema.org/redcrossassessments.htm>

⁵ もちろん、行方不明者の中には、既に避難して国内各地で暮らしている人たちもおり、その確認に手間取っている。

⁶ US House of Representative(米国下院) “A Failure of Initiative--Final Report of the Select Bipartisan Committee to Investigate the Preparation for and Response to Hurricane Katrina” Appendix 8 Supplementary Report P.6, Feb.15, 2006. <http://reform.house.gov/GovReform/News/DocumentSingle.aspx?DocumentID=39497>



図 3-1 ハリケーンカトリーナによる連邦大災害宣言の対象地域

資料 : http://ftp2.census.gov/geo/maps/special/HurKat/Katrina_Reference_v2.pdf

**FEMA-1603-DR, Louisiana - Imagery Derived Assessment
Mississippi, Louisiana, and Alabama Affected Population from Flooding as of 09/03/2005**

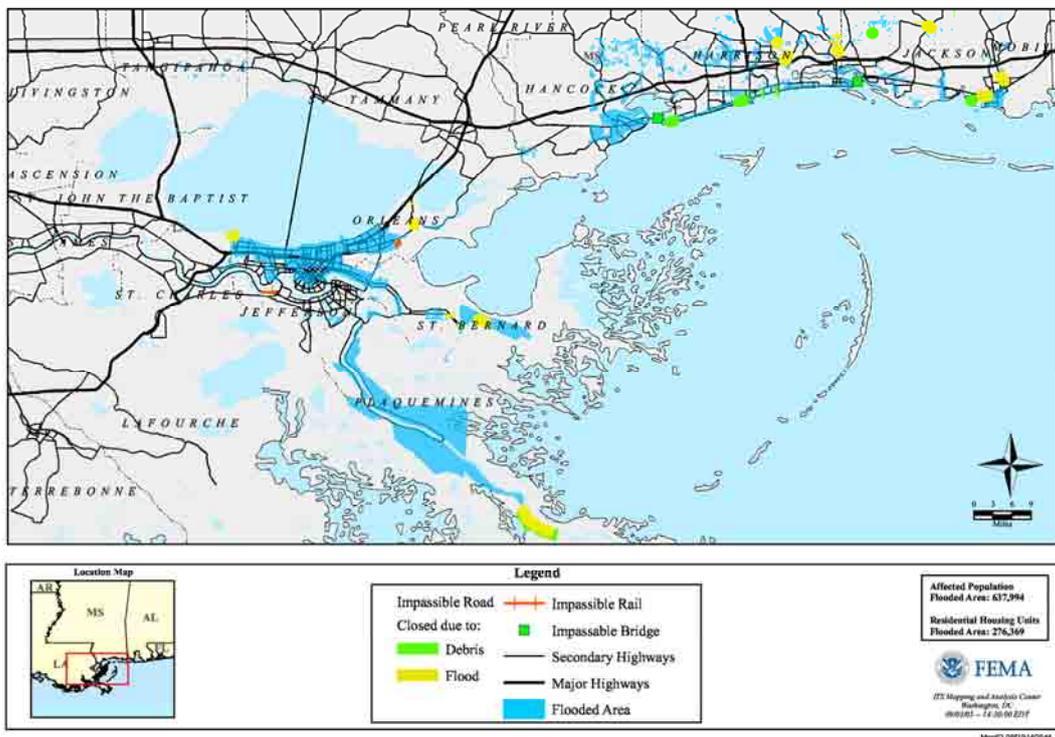


図 3-2 特に被害の大きかった地域の被害状況（ニューオーリンズ地区及びミシシッピ州湾岸地域）

資料:FEMA 資料より

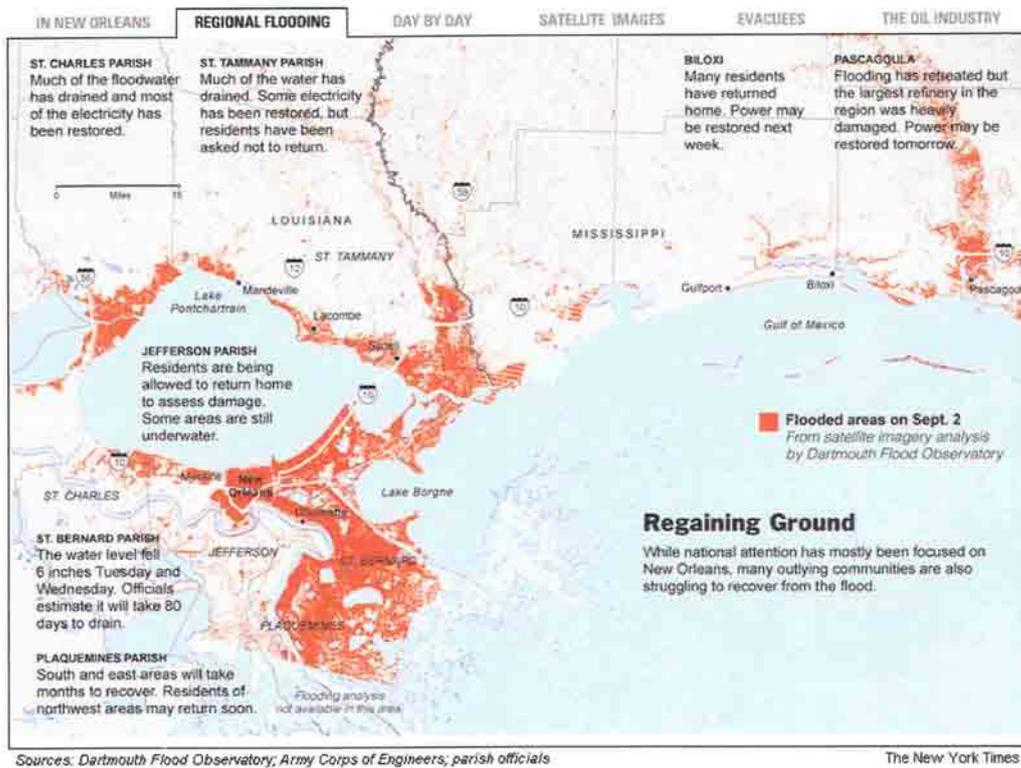


図 3-3 洪水による浸水被害の分布状況

資料：2005年9月2日 NY Times *ミシシッピ州湾岸地域の浸水被害は少ないが高潮による被害大(図 3-4 参照)

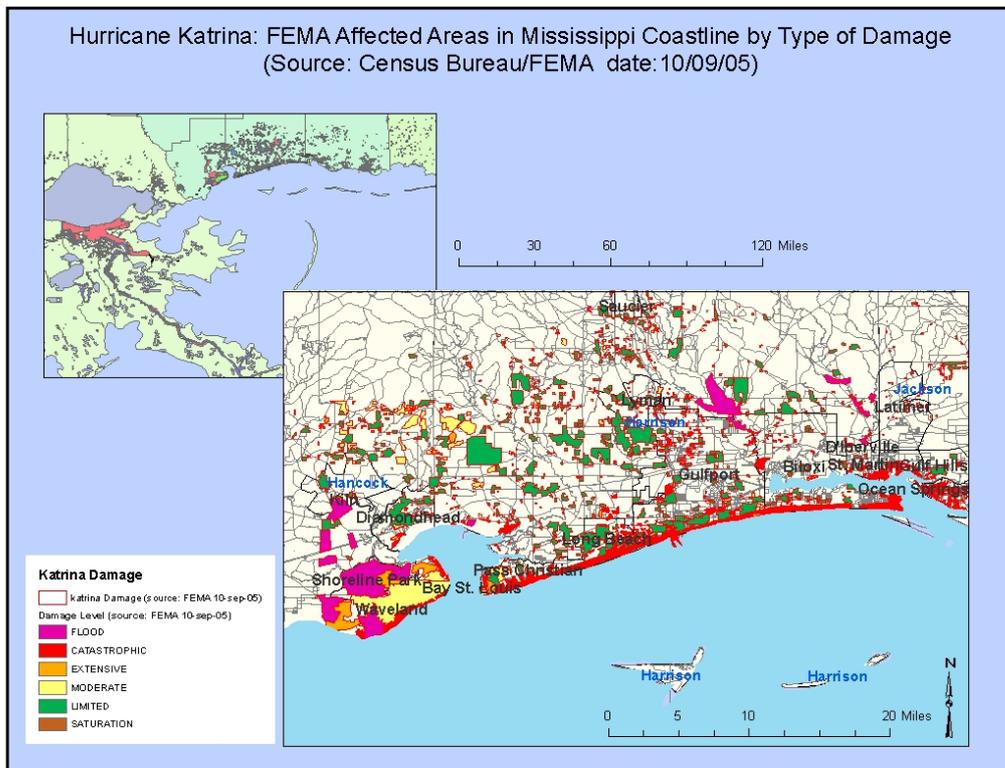


図 3-4 ミシシッピ州湾岸地域の被災状況 (湾岸地域一帯が壊滅的被害を受けていることがわかる)

資料：<http://www.census.gov/econ/www/hurricane/maps/mssstabs.affectedareas.jpg>

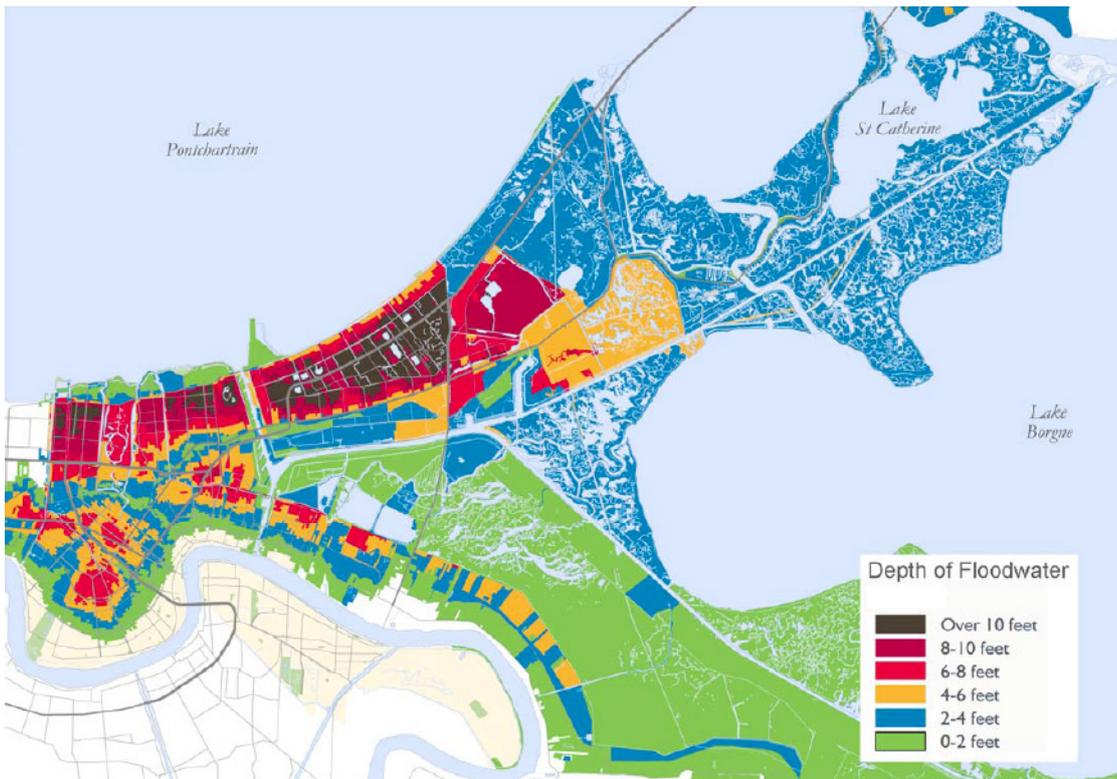


図 3-5 ニューオーリンズ市内の浸水状況

資料 : Urban Planning Commission Report Jan.11, 2006

<http://www.bringneworleansback.org/Portals/BringNewOrleansBack/Resources/Urban%20Planning%20Final%20Report.pdf>

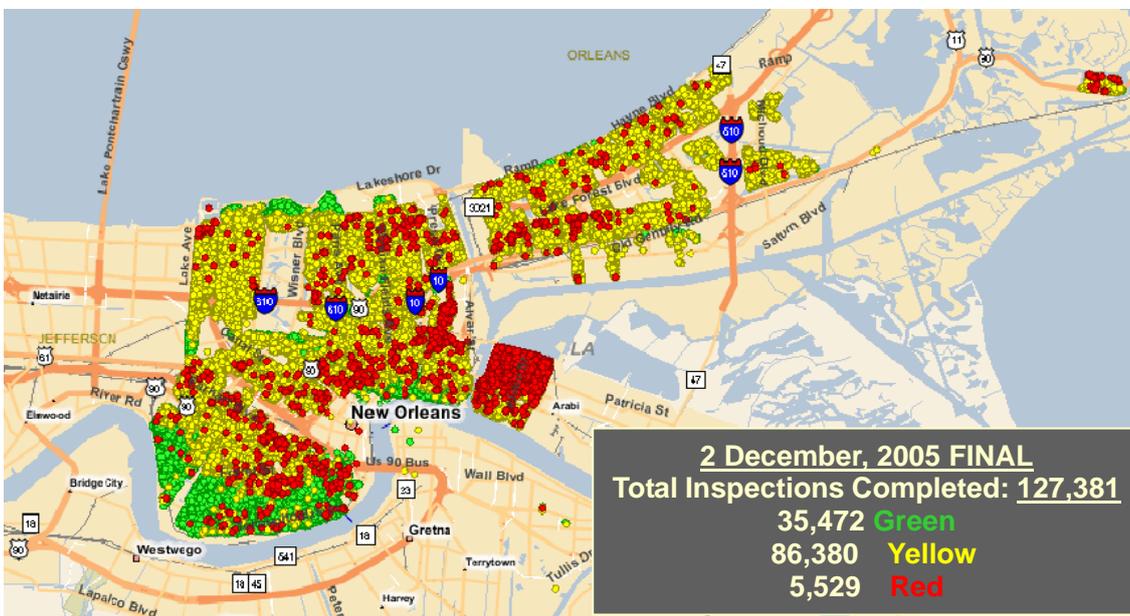


図 3-6 ニューオーリンズ市内の建物被害状況

資料 : "Rebuilding Public Health in New Orleans" Presentation by Dr. Fred Cerise Dec 6, 2005

凡例
Green: 75 - 100% functional. (Satisfactory)
Amber: 25 - 74% functional. (Marginal)
Red: 0 - 24% functional. (Unsatisfactory)

被害写真 1.

8月29日午後にニューオーリンズ市 EOC スタッフによって破堤が確認された 17th Street Canal

資料: New York Times 2006年2月10日” White House Knew of Levee’s Failure on Night of Storm”の記事より。ただし、記事中に写真は FEMA からの提供とある。記事は 29 日夕刻にこの写真が White House に送られるまで破堤が認識されなかったとある。



被害写真 2 17th Street Canal の復旧作業



資料: US Army Corps of Engineering の資料より

被害写真 3. 17th Street Canal の破堤箇所近傍



資料: Kozo Aoyama 撮影 2006年1月18日

被害写真 4. Industrial Canal の破堤箇所



資料: ニューオーリンズ市プレゼンテーション資料
*上部が Lower Ninth Ward で被害が最もひどかったところ。
そこから水が Industrial Canal 側に戻っている。

被害写真 5. 左写真の上部にある浸水地区



資料: Kozo Aoyama 2006年1月18日撮影
*この Lower Ninth Ward はほとんどの住宅が壊滅した。

被害写真 6. London Canal の破堤箇所



資料: ニューオーリンズ市プレゼンテーション資料

被害写真 7. London Canal 破堤箇所の住宅



資料: Kozo Aoyama 2006 年 1 月 18 日撮影

被害写真 8. 高潮による住宅破壊(ピロキシー)



資料: Kozo Aoyama 2005 年 12 月 14 日撮影
* 3 階建ての住宅の 3 階部分に約 9m の高潮が直撃し住宅を破壊。
高潮の破壊力を見せ付けられる

被害写真 9. 破壊された家々の残骸(ピロキシー)



資料: Kozo Aoyama 2005 年 12 月 14 日撮影

被害写真 10. 海にあったカジノボートが陸に打ち上げ



資料: Kozo Aoyama 2005 年 12 月 15 日撮影 (Biloxi, MS)

被害写真 11. 高潮で完全に破壊された湾岸道路



資料: Kozo Aoyama 2005 年 12 月 15 日撮影 (Ocean Springs, MS)

(2) ハリケーンカトリーナの人的被害

今回の被災地域全体での犠牲者は 1,300 人を上回っており、今後この人数は、行方不明者の確認とともに、まだ増加する可能性はある。その地域分布状況は、図 3-7 のとおりであり、ルイジアナ州のニューオーリンズに犠牲者が集中している。ルイジアナ州だけで 1,000 人を越え、犠牲者の 80%を占めている。またニューオーリンズ市とその周辺だけで 858 人に達し、ニューオーリンズ市の洪水による犠牲者がいかに多かったかがわかる。ニューオーリンズ市では、8 月 28 日(日)に強制避難命令が出されたが、実際には 20%以上の人口(約 10 万人)はそのまま市内に留まっていたとのことであり、そのことが多くの犠牲者を出すことにつながったといわれている。

これに対し、ミシシッピ州の湾岸地域においては、海岸部が壊滅的な被害を受けた Harrison、Hancock、Jackson の 3 カウンティで 154 名の犠牲者であった。3 カウンティの人口は 2000 年で 36 万人で、ニューオーリンズ都市圏が 133 万人であったが、36 万人に対する 154 名と、133 万人に対する 1000 人余を比較すると、やはりニューオーリンズ都市圏での犠牲者の数が相対的に大きいと言えよう。

また、図 3-8 はニューオーリンズ都市圏における犠牲者を年齢階層別に見たものである。この図を見ると、今回のカトリーナによる犠牲者の約 70%が 61 歳以上の高齢者だったことがわかる。市内に残っていた高齢者達は、思いもかけず堤防が決壊して水害に見舞われてしまったが、若い世代の人々のように、屋根に逃げるなどの対応が容易にできず、水害の犠牲になってしまったものと見られる。

さらに、図 3-9 は、犠牲者の人種構成を見たものである。ニューオーリンズ市の災害前の人種構成は、黒人が 67%、白人が 28%、その他 5%であった。しかし、犠牲者の構成を見ると、黒人が 51%、白人が 40%となっており、白人の犠牲者の割合が相対的に大きかったことがわかる⁷。このことは、今回のニューオーリンズ市での堤防破堤が起こった 3 箇所のうち 2 箇所の周辺地区⁸は、比較的所得も高く、白人の住む割合が大きかったからであると推察される。

⁷ 都市圏人口の人口構成は市とは異なり。白人が 55%、黒人が 37%であったが、犠牲者の大部分はニューオーリンズ市内であったので、相対的に白人の犠牲者の割合が高いといえる。

⁸ 17th Street Canal 及び、London Canal の破堤部分周辺地区

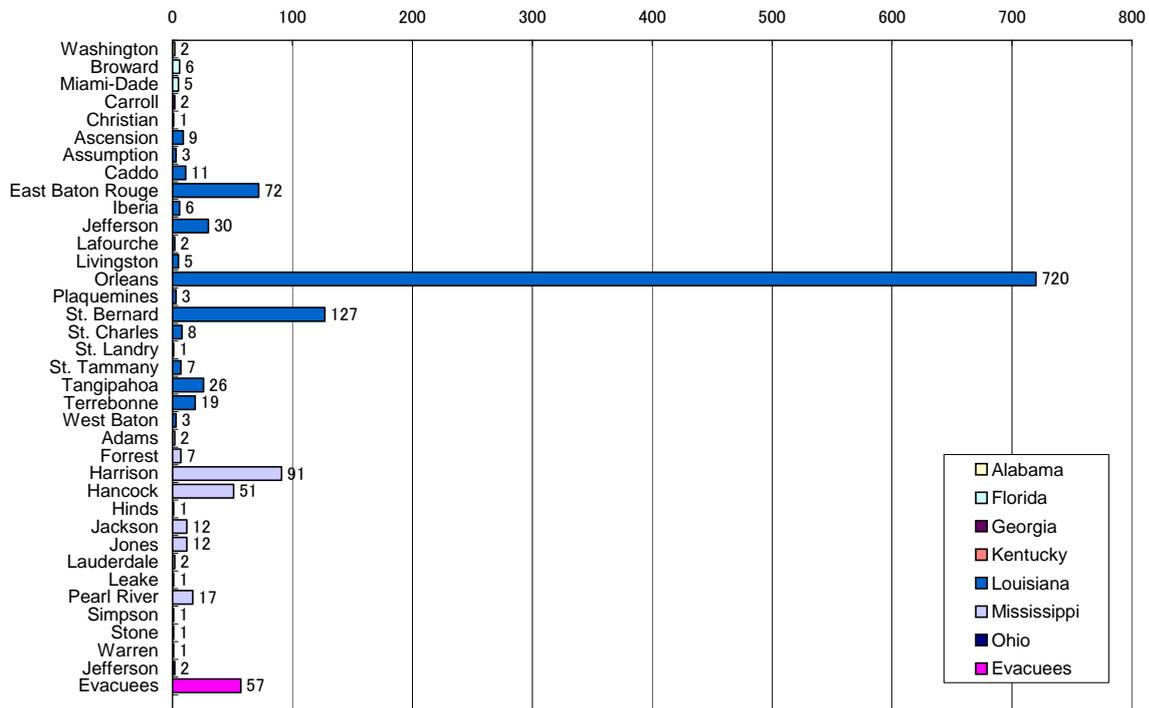


図 3-7 ハリケーンカトリーナによる犠牲者の分布状況 (2005 年 12 月末日現在)

資料: FEMA 提供資料による

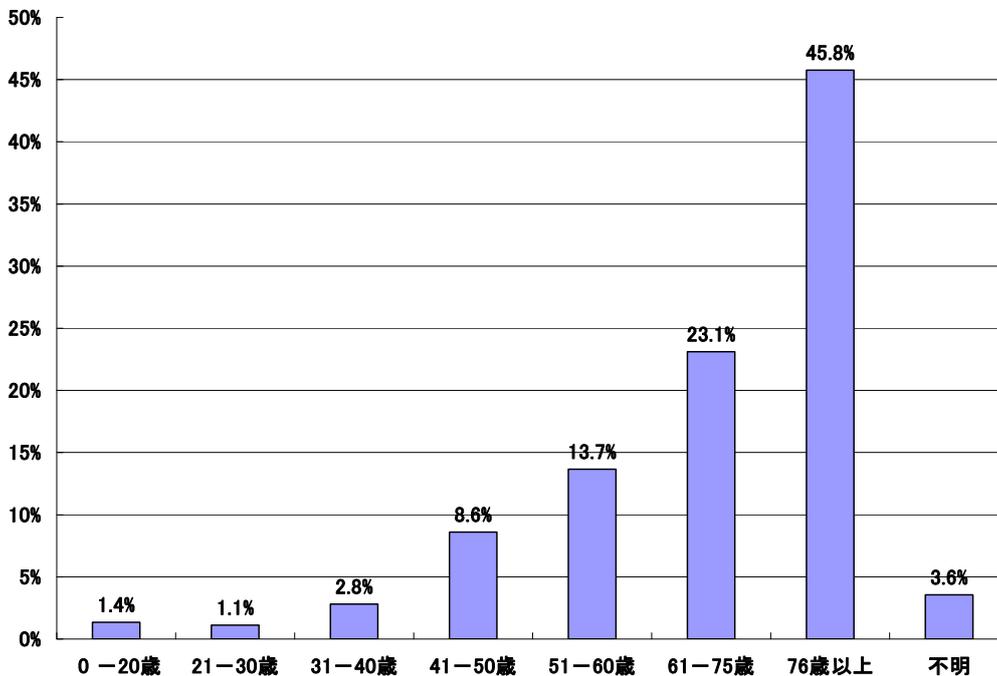


図 3-8 ルイジアナ州ニューオーリンズ地区における犠牲者 (813 名) の年齢構成 (2006 年 2 月 8 日現在)

資料: Louisiana Department of Health and Hospitals

http://www.dhh.louisiana.gov/offices/publications/pubs-192/Deceased%20Victims_2-08-2006_Herbert_publication.pdf

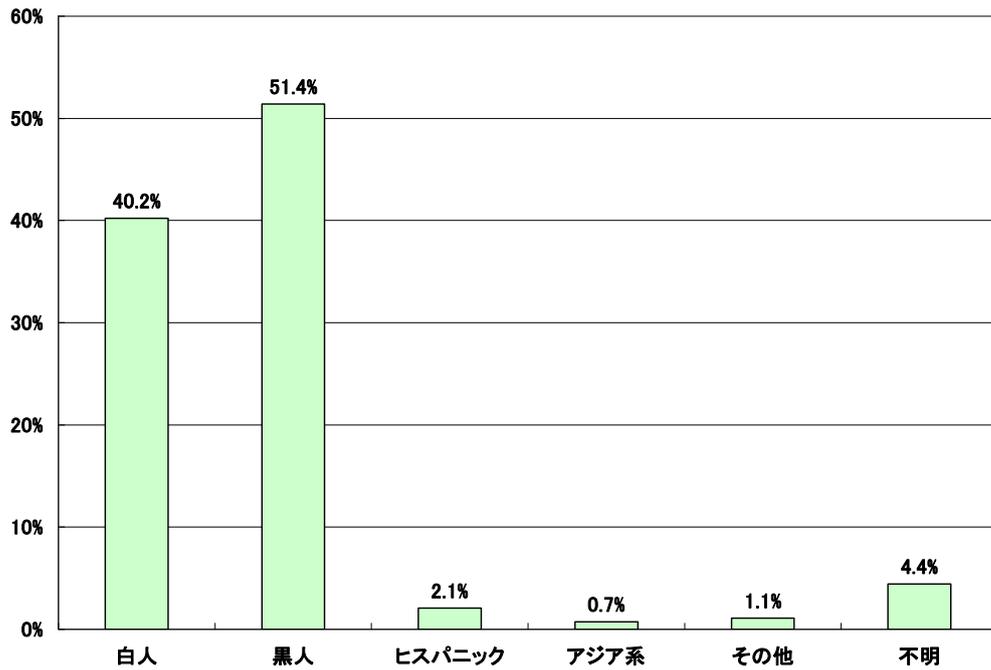


図 3-9 ルイジアナ州ニューオーリンズ地区における犠牲者(813名)の人種構成(2006年2月8日時点)

資料: Louisiana Department of Health and Hospitals

http://www.dhh.louisiana.gov/offices/publications/pubs-192/Deceased%20Victims_2-08-2006_Herbert_publication.pdf

* ハリケーン以前のニューオーリンズ市の人口構成から見ると、白人の割合が相対的に高い。

4. ハリケーンカトリーナに対する公的機関の対応状況

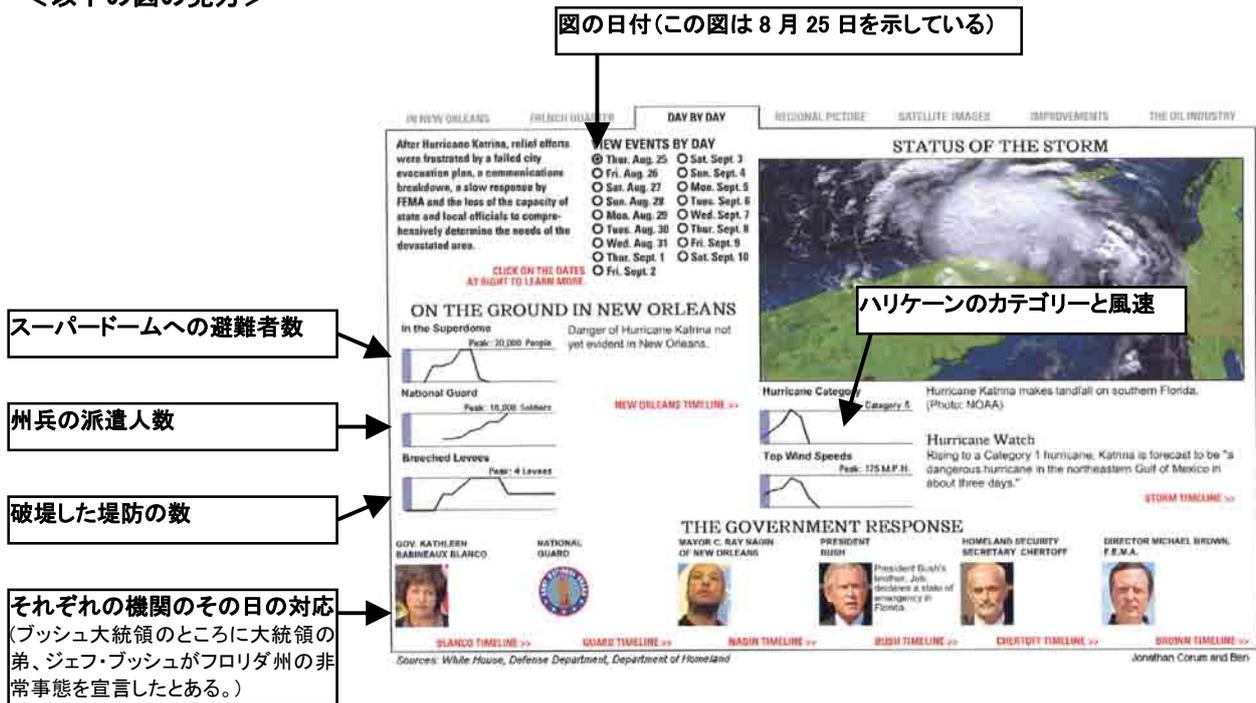
カトリーナによる直接の被害は湾岸地域全体で見られたが、全米の注目をこの災害に向けさせたのはルイジアナ州ニューオーリンズにおける様々な不手際であった。スーパードームとコンベンション・センターに取り残された避難住民（ピーク時 35,000 人）への対応や、店舗などからの略奪、支援の遅れ、1,000 人を越える犠牲者など、多くの無秩序と混沌の印象が全米各地にニュースで流れた。それはまるで、カトリーナ上陸後の極めて重要な災害対応の時期に政府はいったいどこにあったのか、と誰もが尋ねているようだった。

通常、災害時には地方及び州政府当局は第一対応者であり、各自の非常事態管理計画に則して対応する。彼らの対応力の限界に達した時、州政府の求めに応じ、大統領は連邦支援を行うために **Stafford Act** を発動できる。この法令 (Act) は、大統領に連邦大災害宣言を発する権限を与えており、今回は 8 月 28 日に連邦大災害宣言が発動された⁹。ハリケーン・カトリーナに対するシステム全体の対応 (system-wide response) と、連邦、州、地方政府担当者 (officials) たちの対応状況は以下のとおりである。

(1) 公的機関対応の経過概要

ここでは、ニューヨークタイムズが報じたハリケーン・カトリーナの上陸前から上陸後の各種政府機関の対応を、日付毎に整理しておく。

<以下の図の見方>



*「スーパードームの避難者数」「州兵の派遣人数」「破壊した堤防の数」「ハリケーンのカテゴリーと風速」の各図にあるグレーの縦棒の部分が、この図が示す日付にあたる部分を示している。

⁹ Stafford 法に基づく大統領の宣言には、「連邦大災害宣言 (Federal Major Disaster Declaration)」あるいは、「連邦非常事態宣言 (Federal Emergency Declaration)」の 2 つがある。この 2 つの宣言の大きな違いは、「大災害宣言」が、災害への緊急対応のみならず、災害後の復旧、復興まで支援を行うのに対し、「非常事態宣言」は、短期的な復旧対応のみを対象としているという違いがある。

1) 8月26日(金)

IN NEW ORLEANS FRENCH QUARTER **DAY BY DAY** REGIONAL PICTURE SATELLITE IMAGES IMPROVEMENTS THE OIL INDUSTRY

After Hurricane Katrina, relief efforts were frustrated by a failed city evacuation plan, a communications breakdown, a slow response by FEMA and the loss of the capacity of state and local officials to comprehensively determine the needs of the devastated area.

VIEW EVENTS BY DAY

○ Thur. Aug. 25	○ Sat. Sept. 3
○ Fri. Aug. 26	○ Sun. Sept. 4
○ Sat. Aug. 27	○ Mon. Sept. 5
○ Sun. Aug. 28	○ Tues. Sept. 6
○ Mon. Aug. 29	○ Wed. Sept. 7
○ Tues. Aug. 30	○ Thur. Sept. 8
○ Wed. Aug. 31	○ Fri. Sept. 9
○ Thur. Sept. 1	○ Sat. Sept. 10
○ Fri. Sept. 2	

STATUS OF THE STORM



ON THE GROUND IN NEW ORLEANS

In the Superdome
Peak: 20,000 People

National Guard
Peak: 16,000 Soldiers

Breached Levees
Peak: 4 Levees

Danger of Hurricane Katrina not yet evident in New Orleans.

Hurricane Category
Peak: Category 5

Top Wind Speeds
Peak: 175 M.P.H.

Hurricane Katrina passes into the Gulf of Mexico. (Photo: NOAA)

Hurricane Watch
Katrina is forecast to move directly over the warm loop current of the Gulf of Mexico.... which is like adding high-octane fuel to the fire.

THE GOVERNMENT RESPONSE

<p>GOV. KATHLEEN BARINEAUX BLANCO</p>  <p>Declares a state of emergency and requests additional forces from the federal government.</p> <p>BLANCO TIMELINE >></p>	<p>NATIONAL GUARD</p>  <p>GUARD TIMELINE >></p>	<p>MAYOR C. RAY NAGIN OF NEW ORLEANS</p>  <p>NAGIN TIMELINE >></p>	<p>PRESIDENT BUSH</p>  <p>BUSH TIMELINE >></p>	<p>HOMELAND SECURITY SECRETARY CHERTOFF</p>  <p>CHERTOFF TIMELINE >></p>	<p>DIRECTOR MICHAEL BROWN, F.E.M.A.</p>  <p>BROWN TIMELINE >></p>
---	---	--	--	---	---

Sources: White House, Defense Department, Department of Homeland

Jonathan Corum and Ben

- ハリケーンはフロリダを横断し、メキシコ湾に入る。メキシコ湾の高い海水温によって、カテゴリー3まで発達
- この日の予報を元に、ブランコ知事は州の非常事態宣言を宣言し、連邦政府に更なる人員を派遣してくれるよう要請した。他の機関ではまだ全く動きはない。

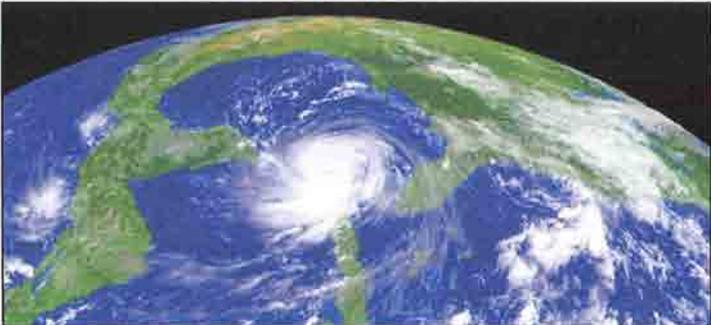
2) 8月27日(土)

IN NEW ORLEANS FRENCH QUARTER **DAY BY DAY** REGIONAL PICTURE SATELLITE IMAGES IMPROVEMENTS THE OIL INDUSTRY

After Hurricane Katrina, relief efforts were frustrated by a failed city evacuation plan, a communications breakdown, a slow response by FEMA and the loss of the capacity of state and local officials to comprehensively determine the needs of the devastated area.

VIEW EVENTS BY DAY
 ○ Thur. Aug. 25 ○ Sat. Sept. 3
 ○ Fri. Aug. 26 ○ Sun. Sept. 4
 ◎ Sat. Aug. 27 ○ Mon. Sept. 5
 ○ Sun. Aug. 28 ○ Tues. Sept. 6
 ○ Mon. Aug. 29 ○ Wed. Sept. 7
 ○ Tues. Aug. 30 ○ Thur. Sept. 8
 ○ Wed. Aug. 31 ○ Fri. Sept. 9
 ○ Thur. Sept. 1 ○ Sat. Sept. 10
 ○ Fri. Sept. 2

STATUS OF THE STORM



ON THE GROUND IN NEW ORLEANS

In the Superdome
 Peak: 20,000 People
 Residents of New Orleans board up their homes. Voluntary evacuations are called in some parishes.

National Guard
 Peak: 16,000 Soldiers

Breached Levees
 Peak: 4 Levees

Hurricane Category
 Peak: Category 5
 New Orleans residents began to board up their homes. (Photo: NOAA)

Hurricane Watch
 Now a Category 3 hurricane on the Saffir-Simpson scale, Katrina is expected to make "landfall in southeastern Louisiana in 48-60 hours."

Top Wind Speeds
 Peak: 175 M.P.H.

THE GOVERNMENT RESPONSE

GOV. KATHLEEN BABINEUX BLANCO
 Asks the federal government to declare an emergency and help save lives and property.

NATIONAL GUARD

MAYOR C. RAY NAGIN OF NEW ORLEANS
 Declares a state of emergency and issues a voluntary evacuation order.

PRESIDENT BUSH
 Declares a state of emergency in Louisiana, authorizes FEMA to provide aid.

HOMELAND SECURITY SECRETARY CHERTOFF

DIRECTOR MICHAEL BROWN, F.E.M.A.
 Urges those on the coast to heed warnings and prepare for the storm. Dispatches teams to Louisiana.

Sources: White House, Defense Department, Department of Homeland

- ハリケーンは 27 日になって急速にカテゴリー4 まで発達した。市民の一部がネーギン市長の避難勧告に従い、スーパードームに集まり始めた。
- ブランコ知事は連邦政府に連邦非常事態を宣言してくれるよう要請。そして同時に州民の命と財産を守ってくれるよう支援を要請。
- ネーギン市長は非常事態を宣言し、市民に対する任意的な避難勧告を発令
- ブッシュ大統領はルイジアナ州に対し非常事態を宣言し、FEMA の支援をオーソライズした。
- FEMA のブラウン長官は、海岸部の人々に対し警告に注意するように促し、FEMA のチームをルイジアナに派遣した。

3) 8月28日(日)

IN NEW ORLEANS FRENCH QUARTER **DAY BY DAY** REGIONAL PICTURE SATELLITE IMAGES IMPROVEMENTS THE OIL INDUSTRY

After Hurricane Katrina, relief efforts were frustrated by a foiled city evacuation plan, a communications breakdown, a slow response by FEMA and the loss of the capacity of state and local officials to comprehensively determine the needs of the devastated area.

VIEW EVENTS BY DAY

○ Thur. Aug. 25	○ Sat. Sept. 3
○ Fri. Aug. 26	○ Sun. Sept. 4
○ Sat. Aug. 27	○ Mon. Sept. 5
⊙ Sun. Aug. 28	○ Tues. Sept. 6
○ Mon. Aug. 29	○ Wed. Sept. 7
○ Tues. Aug. 30	○ Thur. Sept. 8
○ Wed. Aug. 31	○ Fri. Sept. 9
○ Thur. Sept. 1	○ Sat. Sept. 10
○ Fri. Sept. 2	

CLICK ON THE DATES AT RIGHT TO LEARN MORE.

ON THE GROUND IN NEW ORLEANS

In the Superdome
Peak: 20,000 People
Lines form at gas stations and outside the Superdome, which takes in as many as 10,000 of the estimated 100,000 people who remain in the city.

National Guard
Peak: 16,000 Soldiers

Breached Levees
Peak: 4 Levees

NEW ORLEANS TIMELINE >>

STATUS OF THE STORM



Hurricane Category
Peak: Category 5
Katrina reaches Category 5 status. Lines form at Superdome. (Photo: NOAA)

Top Wind Speeds
Peak: 175 M.P.H.

Hurricane Watch
Now Category 5, Katrina "is a large hurricane that will affect a large area Preparations should be rushed to completion."

STORM TIMELINE >>

THE GOVERNMENT RESPONSE

<p>GOV. KATHLEEN BABINEAUX BLANCO</p>  <p>Speaks with President Bush.</p> <p>BLANCO TIMELINE >></p>	<p>NATIONAL GUARD</p>  <p>Assists state police with evacuations, conducts security and screening at the Superdome.</p> <p>GUARD TIMELINE >></p>	<p>MAYOR C. RAY NAGIN OF NEW ORLEANS</p>  <p>Orders a mandatory evacuation and opens 10 "refuges of last resort." City buses bring some to shelters.</p> <p>NAGIN TIMELINE >></p>	<p>PRESIDENT BUSH</p>  <p>Urges people to heed evacuation orders. Holds a teleconference with disaster management officials.</p> <p>BUSH TIMELINE >></p>	<p>HOMELAND SECURITY SECRETARY CHERTOFF</p>  <p>Participates in a daily video teleconference on the approaching hurricane.</p> <p>CHERTOFF TIMELINE >></p>	<p>DIRECTOR MICHAEL BROWN, F.E.M.A.</p>  <p>Positions water, ice, food and rescue teams to move into stricken areas as soon as it is safe.</p> <p>BROWN TIMELINE >></p>
---	---	---	--	--	---

Sources: White House, Defense Department, Department of Homeland Security. Jonathan Corum and Ben

- ハリケーンは最大級の 카테고리5 にまで発達。上陸前には 카테고리4 となるが、勢力は保たれたまま。スーパードームに 10,000 人以上が避難。
- ブランコ知事はブッシュ大統領に直接支援を要請。州軍の動員を行い、州警察とともに避難を誘導し、スーパードームのセキュリティなどを担当した。この時点での州軍の派遣は 3,500 人であった。
- ネーギン市長は、全市に強制的な避難命令を発令。同時にスーパードームを含む市内 10 箇所の「最終避難所 (Last Resort)」と呼ばれる施設をオープンした。
- 大統領は、人々に避難命令に従うよう要請。また危機管理職員と電話会議を実施。(この時の電話会議はテレビ会議で、ブラウン長官が大統領に大変な事態になると警告したが、ブッシュ大統領は、それほど強い危機感を抱いている様子ではなかった。)
- FEMA のブラウン長官は被災地が安全になり次第、食糧、水、その他の救出に必要な物資を送る準備をするように命じた。国土安全保障省のチャートフ長官は、毎日の接近するハリケーンに対するビデオ会議に出席していた。

4) 8月29日(月)

IN NEW ORLEANS FRENCH QUARTER **DAY BY DAY** REGIONAL PICTURE SATELLITE IMAGES IMPROVEMENTS THE OIL INDUSTRY

After Hurricane Katrina, relief efforts were frustrated by a failed city evacuation plan, a communications breakdown, a slow response by FEMA and the loss of the capacity of state and local officials to comprehensively determine the needs of the devastated area.

VIEW EVENTS BY DAY
 ○ Thur. Aug. 25 ○ Sat. Sept. 3
 ○ Fri. Aug. 26 ○ Sun. Sept. 4
 ○ Sat. Aug. 27 ○ Mon. Sept. 5
 ○ Sun. Aug. 28 ○ Tues. Sept. 6
 ○ Mon. Aug. 29 ○ Wed. Sept. 7
 ○ Tues. Aug. 30 ○ Thur. Sept. 8
 ○ Wed. Aug. 31 ○ Fri. Sept. 9
 ○ Thur. Sept. 1 ○ Sat. Sept. 10
 ○ Fri. Sept. 2

STATUS OF THE STORM



Hurricane Category
Peak: Category 5
Hurricane Katrina makes landfall, levees breached. (Photo: NOAA)

Hurricane Watch
Katrina drops to a Category 4 hurricane before it makes landfall, and dissipates to a tropical storm as it moves inland.

Top Wind Speeds
Peak: 175 M.P.H.

ON THE GROUND IN NEW ORLEANS

In the Superdome
Peak: 20,000 People
Officials estimate 80 percent of New Orleans residents obeyed the order to evacuate. The Coast Guard rescues 1,200 people from the flood waters.

National Guard
Peak: 10,000 Soldiers

Breached Levees
Peak: 4 Levees

NEW ORLEANS TIMELINE >>

THE GOVERNMENT RESPONSE

GOV. KATHLEEN BABINEAUX BLANCO
Repeats a warning to not re-enter the city. Tells the president, "I need everything you have got."

NATIONAL GUARD
Deploys soldiers, relocates its headquarters to the Superdome because of flooding.

MAYOR C. RAY NAGIN OF NEW ORLEANS
Has police begin search and rescue operations in heavily flooded areas.

PRESIDENT BUSH
Declares a major disaster in Louisiana, releasing federal funds to supplement local and state aid.

HOMELAND SECURITY SECRETARY CHERTOFF
Monitors the impact of the storm.

DIRECTOR MICHAEL BROWN, F.E.M.A.
Arrives in Baton Rouge. FEMA teams wait to enter New Orleans.

BLANCO TIMELINE >> **GUARD TIMELINE >>** **NAGIN TIMELINE >>** **BUSH TIMELINE >>** **CHERTOFF TIMELINE >>** **BROWN TIMELINE >>**

Sources: White House, Defense Department, Department of Homeland Security Jonathan Corum and Ben

- ハリケーンは29日早朝に上陸。早朝に17th Street Canalの堤防が破堤、次いで工業運河（Industrial Canal）の運河も破堤。市内の80%が水没。午後早くに破堤の情報がホワイトハウスに伝えられるが、越水による浸水と勘違いされ、夕刻に17th Street Canalの破堤写真が送信されるまでは、深刻に受け止められていなかった。
- ミシシッピ州の湾岸地域はこの日の早朝、最もひどいところでは9m近い高潮によって湾岸地域が壊滅的な打撃を被った。
- ブランコ知事はニューオーリンズから避難した人々たちに対し、決して市内に戻らないように警告を繰り返した。また大統領にでき得る限りの支援を要請した。
- 州兵は各地に警備や避難者の誘導のために派遣されたが、ニューオーリンズの州軍本部が浸水してしまったため、本部をスーパードームに移動させた。この時点での配備数は前日と変わらず3,500人だった。
- ネーギン市長は、警察と消防に浸水被害の甚大なエリアでの捜索と救出を開始させた。また州とFEMAに対して具体的な支援要請内容を伝えた。
- ブッシュ大統領は、連邦大災害宣言をルイジアナ州、ミシシッピ州、アラバマ州に対して発令し、連邦の予算、資材を州や自治体が使えるようにした。またチャートフ長官に1,000名を48時間以内に派遣するよう指示した。
- チャートフ長官は大災害の影響を聴取していた。
- ブラウン局長はバトンルーージュに着いたが、FEMAのチームはニューオーリンズに行くのを待機していた。後日の証言によれば、州や自治体からの具体的要請を待っていたとのこと。

5) 8月30日(火)

IN NEW ORLEANS FRENCH QUARTER **DAY BY DAY** REGIONAL PICTURE SATELLITE IMAGES IMPROVEMENTS THE OIL INDUSTRY

After Hurricane Katrina, relief efforts were frustrated by a failed city evacuation plan, a communications breakdown, a slow response by FEMA and the loss of the capacity of state and local officials to comprehensively determine the needs of the devastated area.

VIEW EVENTS BY DAY

○ Thur. Aug. 25	○ Sat. Sept. 3
○ Fri. Aug. 26	○ Sun. Sept. 4
○ Sat. Aug. 27	○ Mon. Sept. 5
○ Sun. Aug. 28	○ Tues. Sept. 6
○ Mon. Aug. 29	○ Wed. Sept. 7
○ Tues. Aug. 30	○ Thur. Sept. 8
○ Wed. Aug. 31	○ Fri. Sept. 9
○ Thur. Sept. 1	○ Sat. Sept. 10
○ Fri. Sept. 2	

CLICK ON THE DATES AT RIGHT TO LEARN MORE.

ON THE GROUND IN NEW ORLEANS

In the Superdome
Peak: 20,000 People
More than 12,000 people are in the Superdome. The international airport is reopened for relief flights.

National Guard
Peak: 10,000 Soldiers
NEW ORLEANS TIMELINE >>

Breached Levees
Peak: 4 Levees

STATUS OF THE STORM



Hurricane Category
Peak: Category 5
Widespread looting; most of the city is under water. Katrina downgraded as it travels north. (Photo: NOAA)

Top Wind Speeds
Peak: 175 M.P.H.
Hurricane Watch
The N.H.C. issues its final advisory on Tropical Depression Katrina, which "is primarily now a heavy rain event."
STORM TIMELINE >>

THE GOVERNMENT RESPONSE

<p>GOV. KATHLEEN BABINEAUX BLANCO</p>  <p>Says everyone must be evacuated from the Superdome. BLANCO TIMELINE >></p>	<p>NATIONAL GUARD</p>  <p>Governors from Louisiana, Alabama and Mississippi have called up 7,500 troops. GUARD TIMELINE >></p>	<p>MAYOR C. RAY NAGIN OF NEW ORLEANS</p>  <p>Evacuates the city government to Baton Rouge. NAGIN TIMELINE >></p>	<p>PRESIDENT BUSH</p>  <p>Cuts his vacation short. BUSH TIMELINE >></p>	<p>HOMELAND SECURITY SECRETARY CHERTOFF</p>  <p>Declares an "incident of national significance" and activates the National Response Plan. CHERTOFF TIMELINE >></p>	<p>DIRECTOR MICHAEL BROWN, F.E.M.A.</p>  <p>Sends more supplies to the region. BROWN TIMELINE >></p>
---	---	---	--	--	---

Sources: White House, Defense Department, Department of Homeland Security
Jonathan Corum and Ben

- ハリケーンは内陸部に去ったが、ニューオーリーズの水害はさらに堤防が破堤し、大変深刻なものとなった。市内では略奪行為も激化し、救出作業をしていた警官や州兵の一部は、市内の警備を行うことになった。スーパードームには続々と避難者がつめかけたが、スーパードームにおける食糧や水、諸設備などが「最終避難所」としては不十分であることがわかり、避難者達からの苦情が殺到した。
- ブランコ知事はそうした状況を見て、全ての避難民はスーパードームからさらに避難すべきだと話した。この時点でのスーパードームへの避難者数は約 12,000 人に達していた。
- ルイジアナ州知事、ミシシッピ州知事、アラバマ州知事らから、合計で 7,500 人の州兵の派遣要請。この時点でのニューオーリーズへの派遣数は 3,800 人。
- ネーギン市長は市役所機能をバトンルーージュに移したが、本人は市内に残った。
- ブッシュ大統領は休暇を切り上げ、ワシントンに戻った。
- チャートフ長官は、この災害が、国家にとって重大な災害であると宣言し、国家対応計画（National Response Plan : NRP）を発動し、各省庁が関わる 15 の緊急支援機能（Emergency Support Function : ESF）の立ち上げを指示した。
- ブラウン長官は被災地に救援物資を追加搬送した。

6) 8月31日(水)

IN NEW ORLEANS FRENCH QUARTER DAY BY DAY REGIONAL PICTURE SATELLITE IMAGES IMPROVEMENTS THE OIL INDUSTRY

After Hurricane Katrina, relief efforts were frustrated by a failed city evacuation plan, a communications breakdown, a slow response by FEMA and the loss of the capacity of state and local officials to comprehensively determine the needs of the devastated area.

VIEW EVENTS BY DAY
 ○ Thur. Aug. 25 ○ Sat. Sept. 3
 ○ Fri. Aug. 26 ○ Sun. Sept. 4
 ○ Sat. Aug. 27 ○ Mon. Sept. 5
 ○ Sun. Aug. 28 ○ Tues. Sept. 6
 ○ Mon. Aug. 29 ○ Wed. Sept. 7
 ○ Tues. Aug. 30 ○ Thur. Sept. 8
 ● Wed. Aug. 31 ○ Fri. Sept. 9
 ○ Thur. Sept. 1 ○ Sat. Sept. 10
 ○ Fri. Sept. 2

STATUS OF THE STORM

ON THE GROUND IN NEW ORLEANS

In the Superdome
 Peak: 20,000 People

National Guard
 Peak: 16,000 Soldiers

Breached Levees
 Peak: 4 Levees

Military transport planes carry seriously ill and injured patients to Houston; 1,400 police officers are ordered to cease rescue operations and control

Hurricane Category
 Peak: Category 5

Top Wind Speeds
 Peak: 175 M.P.H.

Police try to halt looting. Food and water dwindle. Most of the city is under water. (Photo: NOAA)

Hurricane Watch

STORM TIMELINE >>

THE GOVERNMENT RESPONSE

GOV. KATHLEEN BABINEAUX BLANCO
 Says the Superdome must be evacuated within two days. Calls for a day of prayer.

NATIONAL GUARD
 Additional forces arrive in the area.

MAYOR C. RAY NAGIN OF NEW ORLEANS
 Calls for a total evacuation. Says that some sick or ill people may be moved to the convention center.

PRESIDENT BUSH
 Flies over region on his way to Washington. Authorizes Mr. Chertoff to coordinate response.

HOMELAND SECURITY SECRETARY CHERTOFF
 Holds news conference, says he is "extremely pleased with the response."

DIRECTOR MICHAEL BROWN, F.E.M.A.
 Has deployed 39 disaster medical assistance teams and 1,700 trucks of supplies.

BLANCO TIMELINE >> GUARD TIMELINE >> NAGIN TIMELINE >> BUSH TIMELINE >> CHERTOFF TIMELINE >> BROWN TIMELINE >>

Sources: White House, Defense Department, Department of Homeland

Jonathan Corum and Ben

- ハリケーンは去ったが、新たな堤防の決壊などもあり、水害の被害はますます深刻になった。また市内での略奪行為も続き、無法地帯のようになってきた。警察は州軍とともに、略奪行為の防止に向けて、警備活動を強化した。またスーパードームの食糧や水が底をつき始め、スーパードームでの避難生活を続けさせることは大変困難になってきた。この時点でのスーパードームへの避難者数は約2万人に達していた。
- ブランコ知事は2日以内にスーパードームからの避難を求めた。またそのためにバスを調達した。
- 州軍は追加部隊が到着し、配備数は4,700人となった。
- ネーギン市長は全ての市民に対し、ニューオーリンズ市内からの退去を求めた。病気の人々はコンベンションセンターに移動するよう要請した。警察は救助活動を一時中断し、市内の警備に重点を当てた警察活動に戻るよう命令した。
- ブッシュ大統領は、ワシントンに戻る際の専用機の中から被災地を視察。チャートフ長官に災害対応の調整権限を与え、被災地への対応を指示。
- チャートフ長官は、記者会見を開き、被災地に対するどのような対応にも協力すると声明。
- ブラウン長官は、39名の特別医療チームを派遣するとともに、1,700台のトレーラートラックを救援物資を運ぶために配置したと発表。

7) 9月1日(木)

IN NEW ORLEANS FRENCH QUARTER **DAY BY DAY** REGIONAL PICTURE SATELLITE IMAGES IMPROVEMENTS THE OIL INDUSTRY

After Hurricane Katrina, relief efforts were frustrated by a failed city evacuation plan, a communications breakdown, a slow response by FEMA and the loss of the capacity of state and local officials to comprehensively determine the needs of the devastated area.

VIEW EVENTS BY DAY
 ○ Thur. Aug. 25 ○ Sat. Sept. 3
 ○ Fri. Aug. 26 ○ Sun. Sept. 4
 ○ Sat. Aug. 27 ○ Mon. Sept. 5
 ○ Sun. Aug. 28 ○ Tues. Sept. 6
 ○ Mon. Aug. 29 ○ Wed. Sept. 7
 ○ Tues. Aug. 30 ○ Thur. Sept. 8
 ○ Wed. Aug. 31 ○ Fri. Sept. 9
 ○ Thur. Sept. 1 ○ Sat. Sept. 10
 ○ Fri. Sept. 2

STATUS OF THE STORM



ON THE GROUND IN NEW ORLEANS

In the Superdome
 Peak: 20,000 People
 As many as 45,000 refugees fill the Superdome and Convention Center, where conditions continue to deteriorate.

National Guard
 Peak: 18,000 Soldiers

Breached Levees
 Peak: 4 Levees

Hurricane Category
 Peak: Category 5
 Violent lawlessness in New Orleans. People converge at the Superdome, above, and the convention center. (Photo: Associated Press)

Top Wind Speeds
 Peak: 176 M.P.H.

Hurricane Watch

THE GOVERNMENT RESPONSE

GOV. KATHLEEN BABINEAUX BLANCO
 Says death toll is in the thousands. Calls for 40,000 troops.

NATIONAL GUARD
 Assists with the evacuation of the Superdome and helps curtail lawlessness.

MAYOR C. RAY NAGIN OF NEW ORLEANS
 Calls for reinforcements, troops and buses.

PRESIDENT BUSH
 Asks Congress for \$10.5 billion in funds. Appoints his father and former President Clinton to lead a fund-raising effort.

HOMELAND SECURITY SECRETARY CHERTOFF
 Starts National Preparedness Month. Holds a second news conference.

DIRECTOR MICHAEL BROWN, F.E.M.A.
 First hears about conditions at the convention center. FEMA has rescued 350 people.

Sources: White House, Defense Department, Department of Homeland Security, Associated Press, FEMA, Jonathan Corum and Ben

- 市内の略奪行為は収まらず、発砲や暴行なども発生し、前日に続き無法地帯状態であった。堤防がさらに1箇所決壊し、この時点で4箇所の決壊となった。市内の約80%は浸水し文字通り壊滅的な被害となった。市内での救出作戦は消防、警察、沿岸警備隊、州軍などとFEMAの都市捜索救出チームなどによって継続された。
- スーパードームに避難していた約2万人の人々は再避難を余儀なくされ、この日から避難が始まった。主な避難先はテキサス州ヒューストンであった。
- ブランコ知事は災害による犠牲者は数千人に及ぶだろうと発表。40,000人の部隊の派遣要請を行った。
- 州軍はこの時点で7,400人に達していた。スーパードームからの避難を支援したのと、無法地帯となった市内の治安維持活動を展開した。
- ネーギン市長は兵隊の増強と、バスの確保を要請した。
- ブッシュ大統領は、下院に対し、105億ドルの緊急支出を要請。また父親のブッシュ元大統領とクリントン元大統領に民間救援資金の募金に中心的な役割を果たしてくれるよう要請。
- チャートフ長官は、第2回目の記者会見を開き、「全米防災準備月間」をスタートさせることを表明。
- ブラウン長官は初めてコンベンションセンターの状況について聞いた。FEMAが350名を救助。

8) 9月2日(金)

IN NEW ORLEANS FRENCH QUARTER **DAY BY DAY** REGIONAL PICTURE SATELLITE IMAGES IMPROVEMENTS THE OIL INDUSTRY

After Hurricane Katrina, relief efforts were frustrated by a failed city evacuation plan, a communications breakdown, a slow response by FEMA and the loss of the capacity of state and local officials to comprehensively determine the needs of the devastated area.

VIEW EVENTS BY DAY

○ Thur. Aug. 25	○ Sat. Sept. 3
○ Fri. Aug. 26	○ Sun. Sept. 4
○ Sat. Aug. 27	○ Mon. Sept. 5
○ Sun. Aug. 28	○ Tues. Sept. 6
○ Mon. Aug. 29	○ Wed. Sept. 7
○ Tues. Aug. 30	○ Thur. Sept. 8
○ Wed. Aug. 31	○ Fri. Sept. 9
○ Thur. Sept. 1	○ Sat. Sept. 10
● Fri. Sept. 2	

CLICK ON THE DATES AT RIGHT TO LEARN MORE.

ON THE GROUND IN NEW ORLEANS

In the Superdome
Peak: 20,000 People

National Guard
Peak: 16,000 Soldiers

Breached Levees
Peak: 4 Levees

A large convoy of relief supplies arrives at the Convention Center. Commercial airlines begin flying people out of the city, and the Superdome begins to empty.

NEW ORLEANS TIMELINE >>

STATUS OF THE STORM



Hurricane Category
Peak: Category 5

Military vehicles bring food and supplies. Repairs on breached levees continue. (Photo: NOAA)

Hurricane Watch

Top Wind Speeds
Peak: 176 M.P.H.

STORM TIMELINE >>

THE GOVERNMENT RESPONSE

<p>GOV. KATHLEEN BABINEAUX BLANCO</p>  <p>Meets with President Bush, who proposes to assume control of the state's National Guard forces.</p> <p>BLANCO TIMELINE >></p>	<p>NATIONAL GUARD</p>  <p>Secures the convention center. Brings convoys of food and water to the city.</p> <p>GUARD TIMELINE >></p>	<p>MAYOR C. RAY NAGIN OF NEW ORLEANS</p>  <p>Meets with President Bush.</p> <p>NAGIN TIMELINE >></p>	<p>PRESIDENT BUSH</p>  <p>Flies to the region, speaks and visits the 17th Street Canal breach. Meets with Gov. Blanco and Mayor Nagin.</p> <p>BUSH TIMELINE >></p>	<p>HOMELAND SECURITY SECRETARY CHERTOFF</p>  <p></p> <p>CHERTOFF TIMELINE >></p>	<p>DIRECTOR MICHAEL BROWN, F.E.M.A.</p>  <p>Is praised by President Bush. Urges patience.</p> <p>BROWN TIMELINE >></p>
---	---	--	--	---	--

Sources: White House, Defense Department, Department of Homeland

Jonathan Corum and Ben

- スーパードームからの避難が若干の避難者(1,500人)を除きこの日にはほぼ完了。州軍の輸送部隊が到着し、食糧や水が供給された。水害はピークに達し、破堤箇所の修復が開始された。また、この日にニューオーリンズ市の緊急作戦センター (Emergency Operation Center : EOC) が市役所近くのハイアットホテルに開設された。この日まで、ニューオーリンズ市の通信手段は機能せず、州や FEMA との連絡体制は全く取れていなかった。ようやくこの日に衛星通信によるコミュニケーション手段を確保した。
- ブランコ知事、ネーギン市長は、ブッシュ大統領が現地を訪問したのに伴い大統領と会談。大統領はブランコ知事に、州軍の指揮権を連邦軍に渡してはどうかと提案。ブランコ知事は翌日これを断る。
- 州軍はコンベンションセンターでの治安維持活動を展開。食糧や水などの救援物資を市内に搬入。この時点での州軍派遣数は 8,600 人。
- ブッシュ大統領は現地に赴き、17th Street Canal の破堤現場も訪問。ブランコ知事とネーギン市長とも会談。
- ブラウン局長はブッシュ大統領から労いの言葉をかけられる。住民には自制を促す。

9) 9月3日(土)

IN NEW ORLEANS FRENCH QUARTER **DAY BY DAY** REGIONAL PICTURE SATELLITE IMAGES IMPROVEMENTS THE OIL INDUSTRY

After Hurricane Katrina, relief efforts were frustrated by a failed city evacuation plan, a communications breakdown, a slow response by FEMA and the loss of the capacity of state and local officials to comprehensively determine the needs of the devastated area.

VIEW EVENTS BY DAY

○ Thur. Aug. 25	◎ Sat. Sept. 3
○ Fri. Aug. 26	○ Sun. Sept. 4
○ Sat. Aug. 27	○ Mon. Sept. 5
○ Sun. Aug. 28	○ Tues. Sept. 6
○ Mon. Aug. 29	○ Wed. Sept. 7
○ Tues. Aug. 30	○ Thur. Sept. 8
○ Wed. Aug. 31	○ Fri. Sept. 9
○ Thur. Sept. 1	○ Sat. Sept. 10
○ Fri. Sept. 2	

CLICK ON THE DATES AT RIGHT TO LEARN MORE.

ON THE GROUND IN NEW ORLEANS

In the Superdome
Peak: 20,000 People
Fewer than 2,000 people remain at the Superdome, and state officials say evacuations may be finished by today.

National Guard
Peak: 16,000 Soldiers
[NEW ORLEANS TIMELINE >>](#)

Breached Levees
Peak: 4 Levees

STATUS OF THE STORM



Hurricane Category
Peak: Category 5
Evacuations speed up. Construction proceeds on the 17th Street levee, above, six days after Katrina landed. (Photo: Vincent Laforet/The New York Times)

Top Wind Speeds
Peak: 175 M.P.H.
[STORM TIMELINE >>](#)

Hurricane Watch

THE GOVERNMENT RESPONSE

<p>GOV. KATHLEEN BABINEAUX BLANCO</p>  <p>Rejects the White House proposal. Asks the National Guard to focus on security.</p> <p>BLANCO TIMELINE >></p>	<p>NATIONAL GUARD</p>  <p>Has evacuated tens of thousands of people from the city by land and air.</p> <p>GUARD TIMELINE >></p>	<p>MAYOR C. RAY NAGIN OF NEW ORLEANS</p>  <p>NAGIN TIMELINE >></p>	<p>PRESIDENT BUSH</p>  <p>Orders more than 7,000 active-duty troops to the region.</p> <p>BUSH TIMELINE >></p>	<p>HOMELAND SECURITY SECRETARY CHERTOFF</p>  <p>At a news conference, said the challenges, "requires us to basically break the traditional model."</p> <p>CHERTOFF TIMELINE >></p>	<p>DIRECTOR MICHAEL BROWN, F.E.M.A.</p>  <p>Sets up a morgue outside Baton Rouge.</p> <p>BROWN TIMELINE >></p>
---	---	--	--	---	--

Sources: White House, Defense Department, Department of Homeland Security
Jonathan Corum and Ben

- スーパードームに残っている避難民はこの日避難が完了。他の避難者達も市外への避難を加速させた。破堤箇所の復旧が本格的に始まった。
- ブランコ知事は前日の大統領提案を拒否し、州軍の指揮権は治安上の理由から保持すると発表。
- 州軍は数万人の市民を陸路と空路により避難させた。
- ネーギン市長は約 200 名の警察官が職務を放棄し(多くは自分自身の家族と避難)、2 名が心労のため自殺したと発表。
- ブッシュ大統領は 7,000 人の工兵部隊の増派を国防省に命令。
- チャートフ長官は記者会見で、今回のような災害では、基本的には伝統的な対応モデルを打破することが求められると発言。
- ブラウン局長はバトンルーージュ郊外に遺体安置所を設置。

10) 9月4日(日)

IN NEW ORLEANS FRENCH QUARTER **DAY BY DAY** REGIONAL PICTURE SATELLITE IMAGES IMPROVEMENTS THE OIL INDUSTRY

After Hurricane Katrina, relief efforts were frustrated by a failed city evacuation plan, a communications breakdown, a slow response by FEMA and the loss of the capacity of state and local officials to comprehensively determine the needs of the devastated area.

VIEW EVENTS BY DAY

○ Thur. Aug. 25	○ Sat. Sept. 3
○ Fri. Aug. 26	○ Sun. Sept. 4
○ Sat. Aug. 27	○ Mon. Sept. 5
○ Sun. Aug. 28	○ Tues. Sept. 6
○ Mon. Aug. 29	○ Wed. Sept. 7
○ Tues. Aug. 30	○ Thur. Sept. 8
○ Wed. Aug. 31	○ Fri. Sept. 9
○ Thur. Sept. 1	○ Sat. Sept. 10
○ Fri. Sept. 2	

CLICK ON THE DATES AT RIGHT TO LEARN MORE.

ON THE GROUND IN NEW ORLEANS

In the Superdome
Peak: 20,000 People
Authorities began to turn to the grim task of collecting bodies.

National Guard
Peak: 16,000 Soldiers

Breached Levees
Peak: 4 Levees

Hurricane Category
Peak: Category 5
Troops patrol the streets, regain control of the city. Above, trash left behind by evacuees at the Superdome. (Photo: Associated Press)

Top Wind Speeds
Peak: 175 M.P.H.

Hurricane Watch

THE GOVERNMENT RESPONSE

<p>GOV. KATHLEEN BABINEAUX BLANCO</p>  <p>Her staff criticizes the White House. "They wanted to negotiate an organizational chart."</p> <p>BLANCO TIMELINE >></p>	<p>NATIONAL GUARD</p>  <p>GUARD TIMELINE >></p>	<p>MAYOR C. RAY NAGIN OF NEW ORLEANS</p>  <p>Begins offering five-day vacations to city emergency workers.</p> <p>NAGIN TIMELINE >></p>	<p>PRESIDENT BUSH</p>  <p>Visits a Red Cross shelter, orders American flags around the world flown at half-staff until Sept. 20.</p> <p>BUSH TIMELINE >></p>	<p>HOMELAND SECURITY SECRETARY CHERTOFF</p>  <p>Appears on Sunday talk shows to give status reports.</p> <p>CHERTOFF TIMELINE >></p>	<p>DIRECTOR MICHAEL BROWN, F.E.M.A.</p>  <p>Announces that the Superdome has been evacuated, and 5,900 FEMA personnel have been deployed.</p> <p>BROWN TIMELINE >></p>
---	---	---	--	---	--

Sources: White House, Defense Department, Department of Homeland Security
Jonathan Corum and Ben

- 軍による市内のパトロールによって、市内の治安が徐々に回復してきた。
- ブランコ知事は州が緊急支援を必要としていた時に、ホワイトハウスは災害対応の機構図を一生懸命議論していたと非難。
- 州軍は警察とともに、避難を拒む市民の説得を開始。この時点での州軍派遣数は 12,000 人。
- ネーギン市長は警察、消防、緊急医療隊員などの緊急対応要員に対し、5 日間の休暇を取らせることを開始。
- ブッシュ大統領は赤十字センターを訪問。世界中の星条旗を 9 月 20 日まで半旗を掲げるよう命令。
- チャートフ長官は日曜トークショーに出演し、災害の状況を説明。
- ブラウン局長はスーパードームからの避難が完了したことを報告。またこれまでに合計 5,900 人の FEMA 職員を派遣したことを発表。

11) 9月5日(月)

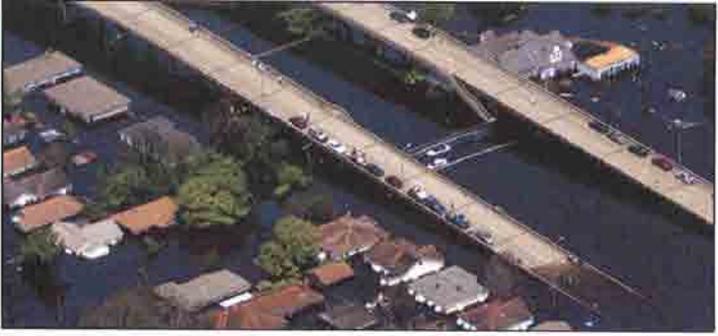
IN NEW ORLEANS FRENCH QUARTER **DAY BY DAY** REGIONAL PICTURE SATELLITE IMAGES IMPROVEMENTS THE OIL INDUSTRY

After Hurricane Katrina, relief efforts were frustrated by a failed city evacuation plan, a communications breakdown, a slow response by FEMA and the loss of the capacity of state and local officials to comprehensively determine the needs of the devastated area.

VIEW EVENTS BY DAY

○ Thur. Aug. 25	○ Sat. Sept. 3
○ Fri. Aug. 26	○ Sun. Sept. 4
○ Sat. Aug. 27	○ Mon. Sept. 5
○ Sun. Aug. 28	○ Tues. Sept. 6
○ Mon. Aug. 29	○ Wed. Sept. 7
○ Tues. Aug. 30	○ Thur. Sept. 8
○ Wed. Aug. 31	○ Fri. Sept. 9
○ Thur. Sept. 1	○ Sat. Sept. 10
○ Fri. Sept. 2	

STATUS OF THE STORM



Hurricane Category
Peak: Category 5
Two levees are fixed; Mr. Bush returns to the region. (Photo: Reuters)

Hurricane Watch

Top Wind Speeds
Peak: 176 M.P.H.

ON THE GROUND IN NEW ORLEANS

In the Superdome
Peak: 20,000 People
Rescue teams continued to reach out to people still clinging to their homes.

National Guard
Peak: 10,000 Soldiers

Breached Levees
Peak: 4 Levees

NEW ORLEANS TIMELINE >>

THE GOVERNMENT RESPONSE

<p>GOV. KATHLEEN BABINEAUX BLANCO</p>  <p>is surprised to learn of Mr. Bush's visit while preparing to leave for Houston.</p> <p>BLANCO TIMELINE >></p>	<p>NATIONAL GUARD</p>  <p>GUARD TIMELINE >></p>	<p>MAYOR C. RAY NAGIN OF NEW ORLEANS</p>  <p>Estimates that "it wouldn't be unreasonable to have 10,000" dead in the city.</p> <p>NAGIN TIMELINE >></p>	<p>PRESIDENT BUSH</p>  <p>Flies to Baton Rouge and visits evacuees. Meets with Gov. Blanco.</p> <p>BUSH TIMELINE >></p>	<p>HOMELAND SECURITY SECRETARY CHERTOFF</p>  <p>CHERTOFF TIMELINE >></p>	<p>DIRECTOR MICHAEL BROWN, F.E.M.A.</p>  <p>Releases an official death count: 71.</p> <p>BROWN TIMELINE >></p>
---	---	---	---	---	--

STORM TIMELINE >>

Sources: White House, Defense Department, Department of Homeland Security

Jonathan Corum and Ben

- 2つの堤防の修復作業が完了し、排水作業が開始される。
- ブランコ知事はヒューストンに向かおうとしていた矢先に、ブッシュ大統領の再度の現地訪問の知らせを受け驚く。ブッシュ大統領と会談。
- 州軍の派遣数はこの時点で 16,000 人。略奪行為や暴力行為は沈静化し、ニューオーリーズ市内の治安が回復されたと報告。
- ネーギン市長は犠牲者は 10,000 人にも及ぶ可能性があると見通しを発表。
- ブッシュ大統領はバトンルージュを訪問。避難者達の避難先を訪問。ブランコ知事とも会談。
- ブラウン局長は公式記録として、この時点で 71 名の犠牲者を確認と発表。

12) 9月6日(火)

IN NEW ORLEANS FRENCH QUARTER **DAY BY DAY** REGIONAL PICTURE SATELLITE IMAGES IMPROVEMENTS THE OIL INDUSTRY

After Hurricane Katrina, relief efforts were frustrated by a failed city evacuation plan, a communications breakdown, a slow response by FEMA and the loss of the capacity of state and local officials to comprehensively determine the needs of the devastated area.

VIEW EVENTS BY DAY

- Thur. Aug. 25
- Fri. Aug. 26
- Sat. Aug. 27
- Sun. Aug. 28
- Mon. Aug. 29
- Tues. Aug. 30
- Wed. Aug. 31
- Thur. Sept. 1
- Fri. Sept. 2
- Sat. Sept. 3
- Sun. Sept. 4
- Mon. Sept. 5
- Tues. Sept. 6
- Wed. Sept. 7
- Thur. Sept. 8
- Fri. Sept. 9
- Sat. Sept. 10

STATUS OF THE STORM



ON THE GROUND IN NEW ORLEANS

In the Superdome
Peak: 20,000 People
A handful of pumps became operational to drain city.

National Guard
Peak: 18,000 Soldiers

Breached Levees
Peak: 4 Levees

Hurricane Category
Peak: Category 5

Top Wind Speeds
Peak: 175 M.P.H.

Police vow to remove remaining residents. Water begins to get pumped out after repairs are made to the 17th Street levee. (Photo: David J. Phillip/AFP/Getty Images)

Hurricane Watch

THE GOVERNMENT RESPONSE

GOV. KATHLEEN BABINEUX BLANCO

NATIONAL GUARD

MAYOR C. RAY NAGIN OF NEW ORLEANS
To ratchet up pressure on remaining citizens, reissued the mandatory evacuation order.

PRESIDENT BUSH
With Congress, announced an inquiry into the federal response. Also, asks for \$51.8 billion in relief aid.

HOMELAND SECURITY SECRETARY CHERTOFF

DIRECTOR MICHAEL BROWN, F.E.M.A.

Sources: White House, Defense Department, Department of Homeland

- 警察はまだ市内に残っている市民を避難させることを確約。破堤箇所の応急修理ができたところから、排水作業が本格化。
- ネーギン市長はまだ市内に残っている市民の避難を促すため、再度強制避難命令を発令。
- ブッシュ大統領は議会とともに、今回の災害に関し、連邦政府の対応を検証することを発表。また 518 億ドルの追加支援を要請。

13) 9月7日(水)

IN NEW ORLEANS FRENCH QUARTER **DAY BY DAY** REGIONAL PICTURE SATELLITE IMAGES IMPROVEMENTS THE OIL INDUSTRY

After Hurricane Katrina, relief efforts were frustrated by a failed city evacuation plan, a communications breakdown, a slow response by FEMA and the loss of the capacity of state and local officials to comprehensively determine the needs of the devastated area.

VIEW EVENTS BY DAY

○ Thur. Aug. 25	○ Sat. Sept. 3
○ Fri. Aug. 26	○ Sun. Sept. 4
○ Sat. Aug. 27	○ Mon. Sept. 5
○ Sun. Aug. 28	○ Tues. Sept. 6
○ Mon. Aug. 29	○ Wed. Sept. 7
○ Tues. Aug. 30	○ Thur. Sept. 8
○ Wed. Aug. 31	○ Fri. Sept. 9
○ Thur. Sept. 1	○ Sat. Sept. 10
○ Fri. Sept. 2	

STATUS OF THE STORM



Hurricane Category Peak: Category 6 Forced evacuations begin. (Photo: Associated Press)

Hurricane Watch

Top Wind Speeds Peak: 175 M.P.H.

ON THE GROUND IN NEW ORLEANS

In the Superdome Peak: 20,000 People

National Guard Peak: 10,000 Soldiers

Breached Levees Peak: 4 Levees

THE GOVERNMENT RESPONSE

<p>GOV. KATHLEEN BABINEAUX BLANCO</p>  <p>BLANCO TIMELINE >></p>	<p>NATIONAL GUARD</p>  <p>Officials say they would not forcibly remove anyone unless Gov. Kathleen Blanco issues the order.</p> <p>GUARD TIMELINE >></p>	<p>MAYOR C. RAY NAGIN OF NEW ORLEANS</p>  <p>Ordered the New Orleans police to begin removing residents by force.</p> <p>NAGIN TIMELINE >></p>	<p>PRESIDENT BUSH</p>  <p>Sent Vice President Dick Cheney to join the blitz of administration officials visiting the region.</p> <p>BUSH TIMELINE >></p>	<p>HOMELAND SECURITY SECRETARY CHERTOFF</p>  <p>Reportedly told President Bush that he was thinking of replacing Michael D. Brown.</p> <p>CHERTOFF TIMELINE >></p>	<p>DIRECTOR MICHAEL BROWN, F.E.M.A.</p>  <p>BROWN TIMELINE >></p>
--	--	--	--	---	---

Sources: White House, Defense Department, Department of Homeland Security Jonathan Corum and Ben

- 浸水の被害に遭わなかったエリアに住む人々も含め、強制退去が始まる。
- 州軍はブランコ知事の命令がない限り、強制退去には関与しないと言明。
- ネーギン市長は警察に対し、残存する市民の強制退去を行うよう命令。
- ブッシュ大統領はチェイニー副大統領を現地に派遣し、管理部門の重要会議に参加させた。
- チャートフ長官はブッシュ大統領がブラウン局長を更迭する考えがあることを示唆した。

14) 9月8日(木)

IN NEW ORLEANS FRENCH QUARTER **DAY BY DAY** REGIONAL PICTURE SATELLITE IMAGES IMPROVEMENTS THE OIL INDUSTRY

After Hurricane Katrina, relief efforts were frustrated by a failed city evacuation plan, a communications breakdown, a slow response by FEMA and the loss of the capacity of state and local officials to comprehensively determine the needs of the devastated area.

VIEW EVENTS BY DAY

○ Thur. Aug. 25	○ Sat. Sept. 3
○ Fri. Aug. 26	○ Sun. Sept. 4
○ Sat. Aug. 27	○ Mon. Sept. 5
○ Sun. Aug. 28	○ Tues. Sept. 6
○ Mon. Aug. 29	○ Wed. Sept. 7
○ Tues. Aug. 30	○ Thur. Sept. 8
○ Wed. Aug. 31	○ Fri. Sept. 9
○ Thur. Sept. 1	○ Sat. Sept. 10
○ Fri. Sept. 2	

CLICK ON THE DATES AT RIGHT TO LEARN MORE.

ON THE GROUND IN NEW ORLEANS

In the Superdome
Peak: 20,000 People
Waters continued receding as police officers began preparing for a mass forced evacuation of the residents still living here.

National Guard
Peak: 16,000 Soldiers

Breached Levees
Peak: 4 Levees

NEW ORLEANS TIMELINE >>

STATUS OF THE STORM



Hurricane Category
Peak: Category 5
Congress approves aid as the flood waters begins to recede. Above, fire still burn. (Photo: David J. Phillip/AFP/Getty Images)

Top Wind Speeds
Peak: 175 M.P.H.

Hurricane Watch
Tropical Storm Ophelia strengthened into a hurricane but stalled 70 miles off the coast of northeast Florida.

STORM TIMELINE >>

THE GOVERNMENT RESPONSE

<p>GOV. KATHLEEN BABINEAUX BLANCO</p>  <p>Says equipment she requested from the federal government a week before had yet to arrive.</p> <p>BLANCO TIMELINE >></p>	<p>NATIONAL GUARD</p>  <p>Officers defended their role, insisting they had taken adequate precautions against a possible disaster.</p> <p>GUARD TIMELINE >></p>	<p>MAYOR C. RAY NAGIN OF NEW ORLEANS</p>  <p></p> <p>NAGIN TIMELINE >></p>	<p>PRESIDENT BUSH</p>  <p>"The government is going to be with you for the long haul," he said to hurricane survivors in a short, televised speech.</p> <p>BUSH TIMELINE >></p>	<p>HOMELAND SECURITY SECRETARY CHERTOFF</p>  <p>Traveled with Vice President Dick Cheney around the region.</p> <p>CHERTOFF TIMELINE >></p>	<p>DIRECTOR MICHAEL BROWN, F.E.M.A.</p>  <p>Reports that he inflated his resume set off a new round of questions about his qualifications.</p> <p>BROWN TIMELINE >></p>
---	---	--	--	--	---

Sources: White House, Defense Department, Department of Homeland Security

Jonathan Corum and Ben

- 水は徐々に引き始めたが、警察はまだ市内に残っている市民の強制退去の準備を開始した。連邦議会は洪水被害への支援を認めた。
- ブランコ知事は、被災直後に連邦政府に要請した機器、設備が未だに届いていないと批判した。
- 州軍は被災直前に起きうる災害に対する十分な注意喚起を行ったと担当官が州軍の役割を弁護した。
- ブッシュ大統領は短いテレビのスピーチの中で、「政府はあなた達とともにずっと一緒にいる。」と述べ、長期にわたる復興への支援を表明した。
- チャートフ長官はチェイニー副大統領と一緒に現地を視察した。
- ブラウン局長は彼の FEMA 局長としての資質に関する一連の質問を拭い去るべく、彼の経歴を誇張した。

15) 9月9日(金)

IN NEW ORLEANS FRENCH QUARTER **DAY BY DAY** REGIONAL PICTURE SATELLITE IMAGES IMPROVEMENTS THE OIL INDUSTRY

After Hurricane Katrina, relief efforts were frustrated by a failed city evacuation plan, a communications breakdown, a slow response by FEMA and the loss of the capacity of state and local officials to comprehensively determine the needs of the devastated area.

VIEW EVENTS BY DAY
 ○ Thur. Aug. 25 ○ Sat. Sept. 3
 ○ Fri. Aug. 26 ○ Sun. Sept. 4
 ○ Sat. Aug. 27 ○ Mon. Sept. 5
 ○ Sun. Aug. 28 ○ Tues. Sept. 6
 ○ Mon. Aug. 29 ○ Wed. Sept. 7
 ○ Tues. Aug. 30 ○ Thur. Sept. 8
 ○ Wed. Aug. 31 ○ Fri. Sept. 9
 ○ Thur. Sept. 1 ○ Sat. Sept. 10
 ○ Fri. Sept. 2

STATUS OF THE STORM



ON THE GROUND IN NEW ORLEANS

In the Superdome
 Peak: 20,000 People

National Guard
 Peak: 16,000 Soldiers

Breached Levees
 Peak: 4 Levees

Preliminary searches yielded far fewer bodies than expected, raising hopes that the ultimate death toll might be less than then 10,000 some had predicted.

Hurricane Category
 Peak: Category 5

Top Wind Speeds
 Peak: 176 M.P.H.

Michael D. Brown, the head of the Federal Emergency Management Agency, is relieved of his duties. (Photo: Chang W. Lee/The New York Times)

Hurricane Watch
 Hurricane Ophelia changed course and landfall along the southeast Atlantic coast appeared more likely.

THE GOVERNMENT RESPONSE

<p>GOV. KATHLEEN BABINEAUX BLANCO</p>  <p>BLANCO TIMELINE >></p>	<p>NATIONAL GUARD</p>  <p>GUARD TIMELINE >></p>	<p>MAYOR C. RAY NAGIN OF NEW ORLEANS</p>  <p>NAGIN TIMELINE >></p>	<p>PRESIDENT BUSH</p>  <p>White House announces his plans for a third trip to the region.</p> <p>BUSH TIMELINE >></p>	<p>HOMELAND SECURITY SECRETARY CHERTOFF</p>  <p>Appoints Vice Adm. Thad W. Allen to replace Mr. Brown.</p> <p>CHERTOFF TIMELINE >></p>	<p>DIRECTOR MICHAEL BROWN, F.E.M.A.</p>  <p>The Bush administration abruptly removes him from the post-storm relief effort.</p> <p>BROWN TIMELINE >></p>
--	---	--	---	---	--

Sources: White House, Defense Department, Department of Homeland Security
 Jonathan Corum and Ben

- ブラウン長官が解任された。被害の予備的調査において、犠牲者は予想よりはるかに下回り、10,000人よりは大きく下回ると期待された。
- ブッシュ大統領は3度目の現地視察を行うことを発表した。
- チャートフ長官はブラウン局長の代わりに現場の指揮官としてアレン氏を局長に指名した。
- ブラウン局長は災害復興の任を解かれた。

16) 9月10日(土)

IN NEW ORLEANS FRENCH QUARTER **DAY BY DAY** REGIONAL PICTURE SATELLITE IMAGES IMPROVEMENTS THE OIL INDUSTRY

After Hurricane Katrina, relief efforts were frustrated by a failed city evacuation plan, a communications breakdown, a slow response by FEMA and the loss of the capacity of state and local officials to comprehensively determine the needs of the devastated area.

VIEW EVENTS BY DAY
 Thur. Aug. 25 Sat. Sept. 3
 Fri. Aug. 26 Sun. Sept. 4
 Sat. Aug. 27 Mon. Sept. 5
 Sun. Aug. 28 Tues. Sept. 6
 Mon. Aug. 29 Wed. Sept. 7
 Tues. Aug. 30 Thur. Sept. 8
 Wed. Aug. 31 Fri. Sept. 9
 Thur. Sept. 1 Sat. Sept. 10
 Fri. Sept. 2

STATUS OF THE STORM



Hurricane Category
Peak: Category 5

Top Wind Speeds
Peak: 175 M.P.H.

Hurricane Watch
After nearly two weeks, officials began making small but meaningful strides in restoring services and infrastructure. (Photo: European PressPhoto Agency)

ON THE GROUND IN NEW ORLEANS

In the Superdome
Peak: 20,000 People

National Guard
Peak: 16,000 Soldiers

Breached Levees
Peak: 4 Levees

The Army Corps of Engineers said that the city was slowly being drained by 32 of the usual 148 pumps, plus 38 portable pumps.

NEW ORLEANS TIMELINE >>

THE GOVERNMENT RESPONSE

GOV. KATHLEEN BABINEAUX BLANCO

BLANCO TIMELINE >>

NATIONAL GUARD

Has deployed 50,000 troops in the region.
GUARD TIMELINE >>

MAYOR C. RAY NAGIN OF NEW ORLEANS

Went to Dallas, touring shelters and visiting family members who had evacuated there.
NAGIN TIMELINE >>

PRESIDENT BUSH

BUSH TIMELINE >>

HOMELAND SECURITY SECRETARY CHERTOFF

CHERTOFF TIMELINE >>

DIRECTOR MICHAEL BROWN, F.E.M.A.

BROWN TIMELINE >>

Sources: White House, Defense Department, Department of Homeland Security
Jonathan Corum and Ben

- ハリケーンの上陸後 2 週間を経過して、少しずつではあるがインフラストラクチャーの復旧が始まり、排水も本格化してきた。排水は通常の 148 のポンプに加え、38 基の可動ポンプによって徐々に浸水区域が小さくなっている。
- この時点で州軍が全体で 50,000 人配備されていた。
- ネーギン市長はダラスを訪問し、避難所を回るとともに、ダラスに避難している家族に会いに行った。

以下、各機関毎にその対応を詳細に見ていくものとする。

(2) ニューオーリンズ市

ハリケーン・カトリーナは、ニューオーリンズ市も含めてルイジアナ州の 30 郡・6 市に影響を及ぼした。カトリーナ襲来時、ニューオーリンズには準備・対応・復旧・軽減対策の指針とするための包括的非常事態管理計画（Comprehensive Emergency Management Plan）があった。同計画によると、ニューオーリンズ非常事態準備室（the New Orleans Office of Emergency Preparedness: OEP）がハリケーン注意報に関する情報の受信・発信に第一義的な責任を負っている。OEP のディレクターが、起こり得る非常事態の程度・タイプ・場所などに基づいて、誰に知らせるか（who to notify）を決める。避難の発令権は市長にある。同計画は、避難の指針について下記のように明記している：

避難計画の第一義的任務は、危険にさらされている住民、交通および避難施設、避難ルート、障害や隘路となる可能性のある地点などを特定することと、避難だけでなく、被災住民の保護や帰還の監視・指示まで調整するマネージメント・チームを設立することである¹⁰。

南東ルイジアナ・ハリケーン特別作業班（the Southeast Louisiana Hurricane Task Force）が開発した情報を用いて、ニューオーリンズ市はカテゴリー 3 の暴風雨が上陸した場合の最大許容避難時間を 72 時間と定めた¹¹。

¹⁰ City of New Orleans Comprehensive Emergency Management Plan
(<http://msnbcmedia.msn.com/i/msnbc/Components/Interactives/News/US/Katrina/docs/City%20of%20New%20Orleans%20Emergency%20Preparedness%20-%20Hurricanes.pdf>)

¹¹ City of New Orleans Comprehensive Emergency Management Plan

表 4-1 ニューオーリーズ包括的非常事態管理計画 (New Orleans Comprehensive Emergency Management Plan) における各部署の任務¹²

A. 市長

- * 避難の提起。
- * EOC の任務によって全ての避難に関する手続きの掌握。
- * 避難した地区への帰還許可。

B. 非常事態準備室 (Office of Emergency Preparedness : OEP)

- * EOC を作動させること、全ての支援部署、機関に対しこの計画を知らしめる。
- * 避難の要件等について州の非常事態準備室 (OEP) と調整を行う
- * 避難者を輸送地域に運ぶ交通機関の指揮における支援を行う。
- * 連邦の緊急支援機能 8 (ESF-8) に基づき、保健、医療面での支援を、特別な支援を要する人々や、老人ホーム、病院の入院患者などの避難者たちに対して、既に確立されている手順で提供する。
- * 連邦の緊急支援機能 14 (ESF14) 「公開情報」を通して出される全ての情報の公開を調整する。
- * 緊急警報システム (EAS) やテレビ、ケーブル、他の公共放送の手段を必要に応じて使い、既に確立されている手順によって市民に情報提供を行う。
- * 州の非常事態準備室 (OEP) を通じて、州警察や州軍の派遣要請を行う。

C. ニューオーリーズ市警 (New Orleans Police Department : NOPD)

- * 交通の流れを整理する。
- * 道路で動けなくなっている車に対する支援を必要に応じて行う。
- * 重症患者などの病院への搬送に関し、交通手段の確保と指揮を行う。
- * 避難する市民を適切な避難所または、危険な場所から安全な地域に導く。
- * 連邦の緊急支援機能 14 (ESF14) 「公開情報」を通して出される全ての情報の公開を調整する。

D. 地域交通公団 (Regional Transit Authority : RTA)

- * 現在の標準運行手続きにのっとり、必要に応じて交通手段の提供を行う。
- * 必要に応じて、警報、警告に従わせるために特別な車両を用意する。
- * 避難用のバスを手配し監督する。
- * もし事態が避難の状況であったならば、避難のための追加サービスを提供する。

E. ルイジアナ州軍 (Louisiana National Guard)

- * 州のガイドラインに沿って、必要に応じ支援を提供する。

F. 動物愛護局 (Animal Care and Control)

- * ニューオーリーズ動物愛護協会 (SPCA) との協力により、動物救出作戦を行う。

G. 公共事業局

- * 必要に応じ緊急道路補修を行う。

H. コミュニケーション室 (Office of Communications)

- * 避難に関する全ての情報を公開する

以上のように計画では決められているが、実際のハリケーン・カトリーナに対するニューオーリーズ市各部署の対応は以下のとおりである。

¹² City of New Orleans Comprehensive Emergency Management Plan

1) 市長及び市長部局 (Office of the Mayor)

8月27日、カトリーナ上陸の48時間前に、ニューオーリンズのレイ・ネーギン市長は自主的避難を許可した (authorized a voluntary evacuation)。

8月29日になって、市長は強制的避難 (a mandatory evacuation) を命じた。市を離れる手段のない住民たちのために、ネーギン市長はスーパードームを含めた10カ所の「最終手段としての避難所 (“refuges of last resort”）」を指定した。市バスが一部の住民をシェルターに搬送した。

8月30日、市長は市政府をバトン・ルージュに避難させた。

8月31日、市長は市全体の避難を命じ、病人をコンベンション・センターに移動させるよう求めた。

9月1日には、市長はさらなる軍隊とバスを要請した。

9月4日、市長は市の非常事態対応職員たち (city emergency workers) に5日間の休暇を与え始めた。

9月6日、市長は強制的避難令を再発令した¹³。

2) ニューオーリンズ非常事態準備室 (New Orleans Office of Emergency Preparedness)

ニューオーリンズ非常事態準備室 (The New Orleans Office of Emergency Preparedness: OEP) は、非常事態計画立案だけでなく自然災害・人為災害時の対応と調整を担当する。包括的非常事態管理計画にあるとおり、OEPは避難について州と調整し、避難民の計画実施地域への搬送を支援しなければならない。Bob Williams (元ワシントン州議員で Evergreen Freedom Foundation の理事長) によると、市には1回の搬送につき12,000人の市民を避難させるのに十分なトランジット・バスとスクール・バスがあったにもかかわらず、市はそれらを利用しなかった¹⁴。

OEPは本来、災害発生後すぐに非常事態対策センター (Emergency Operation Center: EOC) を立ち上げ、その指揮をとる必要があった。しかし、当初EOCを置く予定だった市役所は、地下の予備発電施設などが浸水し、市役所が使用不能になってしまった。結局、市のEOCが設置されたのは、被災後3日を経過した9月2日になってからであった。このEOCは、非常用発電設備の利用が可能で、市役所からも近いハイアットホテルのバンケットルームを使って設置された。

ただ、このEOCも当初は通信手段も十分ではなく、また市の各部局との連携体制、諸機関との連絡体制も十分でなく、Incident Command System (ICS) を活用して災害対応の陣頭指揮を取る状況にはなかった。実質的にEOCの機能が発揮されだしてきたのは、9月10日を過ぎてからであった。この機能発揮の背景には、民間企業のスタッフの貢献が大きかった¹⁵。

3) ニューオーリンズ警察本部 (New Orleans Police Department)¹⁶

8月29日、警察本部は浸水のひどい地域で捜索および救出活動を開始した。

8月31日には、市長の命令の下、警察本部は救助活動を中断し、警察活動 (law enforcement) に焦点を当てた。警察本部長 (Police Chief) の Edwin Compass は、コンベンション・センターを管理するために8チーム(1チーム11人編成)を送った。

9月3日、警察当局は、少なくとも200名のニューオーリンズ警察官が職務を放棄し、2名が自殺したと発表。

9月7日には、警察本部は州軍と協力して住民の強制退去を開始した。

9月28日、Compass警察本部長が辞任した。

¹³ “Draining New Orleans,” New York Times,

(http://www.nytimes.com/packages/html/national/2005_HURRICANEKATRINA_GRAPHIC/index.html?adxnnl=1&adxnnlx=1133531142-Cxu/7doJVYgpE6t3WT2exQ)

¹⁴ Williams, Bob, “Blame Amid the Tragedy,” Wall Street Journal, 7 September 2005.

¹⁵ 参考資料 Hurricane Katrina ヒアリングメモ参照

¹⁶ 参考資料 Hurricane Katrina ヒアリングメモ参照

(3) 州レベル

ルイジアナ州の最高行政官として、州知事は治安と州内の人民の福祉に責任を負い、州軍の最高司令官でもある¹⁷。州知事が危機的状況を宣言した時点で、2005年4月に承認された非常事態対策計画（the Emergency Operations Plan）が自動的に発動され、ルイジアナ国土安全保障および非常事態準備局（the Louisiana Office of Homeland Security and Emergency Preparedness: LOHSEP）のディレクターがその実行に責任を負う¹⁸。（役割と責任に関する詳細は表4-2を参照。）ルイジアナ州災害復旧マニュアル（the State of Louisiana's Disaster Recovery Manual）によると、災害管理の手順は以下のとおり：¹⁹

- 災害発生あるいは発生が予想される。
- 地方非常事態計画（Local Emergency Plan）が実施される。これには州国土安全保障および非常事態準備局に対して現地活動の発動（local activation）を通告することも含まれる。
- 地方政府、州・地方チーム、合同FEMA・州・地方チームによって損害が査定される。
- 州知事が大統領に危機的状況の宣言を要請する。
- 大統領が宣言を認め、連邦調整官（Federal Coordinating Officer: FCO）を任命する。その後、州知事が州調整官（State Coordinating Officer: SCO）を任命する。
- 連邦-州合意が署名される。
- 災害復旧センター（Disaster Recovery Centers: DRC）の設立を含めた個別支援プログラム（An Individual Assistance Program）が開始され、FEMAホットラインが開設される。
- 連邦・州調査チームの派遣を含めた公的支援プログラム（The Public Assistance Program）が開始される。

ハリケーン・カトリーナに対するルイジアナ州の対応は、以下のとおり：

1) 知事（Office of the Governor）

8月26日、ルイジアナ州知事キャサリーン・ブランコ（Kathleen Blanco）は非常事態を宣言し、ルイジアナ州軍を召集した。翌8月27日には、ブランコ知事はブッシュ大統領にルイジアナに対して連邦非常事態を宣言するよう要請した。

カトリーナが上陸した8月29日には、ブランコ知事はブッシュ大統領に「I need everything you've got」と伝えた²⁰。8月30日には、ブランコ知事は暴徒をコントロールするために200名の州警察官をニューオーリンズに送った。9月1日には、さらに40,000人の兵士を要請し、9月3日には州軍の指令・統制を引き受けるという大統領の提案を拒否した。

一連の州の対応を通じて、ブランコ知事は合計68の執行命令（Executive Orders）を発令した。具体的には、8月31日の執行命令23——ニューオーリンズで警察の存在を迅速に見せるため、特別執務官の権限を受けている人物を制約している必要条件を保留する；9月2日の執行命令25——ルイジアナ州内の各校区の教育管理官（Superintendent of Education）に対して、OEPに連絡を取り、市民の避難に利用可能なスクールバスとドライバーの状況を報告するよう求める；9月2日の執行命令26——医療従事者に対する州の法律、規則、規制を保留する、法律公衆衛生上の非常事態を宣言；10月13日の執行命令61——全国事態管理システム（the National Incident Management System: NIMS）をルイジアナの事態管理の基準とする²¹、などであった。

¹⁷ “National Response Plan,” Department of Homeland Security, (www.dhs.gov), p 8.

¹⁸ “Emergency Operations Plan,” Louisiana Office of Homeland Security and Emergency Preparedness, (<http://www.ohsep.louisiana.gov/plans/STATE%20OF%20LOUISIANA%20EOP%202005.doc>)

¹⁹ “Disaster Recovery Manual,” Louisiana Military Department, (<http://www.la.state.la.us/katrina/redbook.pdf>)

²⁰ “Draining New Orleans,” *New York Times*,

(http://www.nytimes.com/packages/html/national/2005_HURRICANEKATRINA_GRAPHIC/index.html?adxnnl=1&adxnnlx=1133531142-Cxu/7doJVYgpE6t3WT2exQ)

²¹ “Hurricane Executive Orders,” Office of the Governor, (<http://www.legis.state.la.us/katrina/eo.htm>)

表 4-2 ルイジアナ州における非常事態対策計画における各部局の役割と責任

	ESF # 1 – Transportation	ESF # 2 – Communications	ESF # 3 – Public works & Engineering	ESF # 4 – Firefighting	ESF # 5 – Emergency Management	ESF # 6 – Mass Care, Housing and Human Services	ESF # 7 – Resource Support	ESF # 8 – Public Health and Medical	ESF # 9 – Search and Rescue	ESF # 10 – Oil Spill, Hazardous Materials, & Radiological	ESF # 11 – Agriculture	ESF # 12 – Energy	ESF # 13 – Public Safety and Security	ESF # 14 – Community Recovery, Mitigation and Economic Stabilization	ESF # 15 – Emergency Public Information
Office of Homeland Security and Emergency Preparedness		P			P	S	P			S				P	P
Louisiana National Guard	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Department of Agriculture and Forestry		S		P	S	S	S	S	S	S	P		S	S	S
Department of Corrections	S	S			S	P		S	S				S		S
Department of Culture, Recreation and Tourism		S		S	S	S		S			S		S		S
Department of Economic Development		S			S		S							P	S
Department of Education					S										S
Department of Environmental Quality		S			S			S		P	S			S	S
Louisiana State Fire Marshal						S									S
Governor - Division of Administration		S	S		S		S						S	S	S
Governor - Office of Elderly Affairs	S	S			S	S									S
Governor - Office of Financial Institutions														S	S
Governor - Office of Indian Affairs					S										S
Governor - Oil Spill Coordinators Office		S			S					P					S
LSU Health Sciences Center		S			S	S	S	P		S				S	S
Department of Health and Hospitals	S	S	S		S	S	S	P		S	S			S	S
Department of Justice		S			S								P		S
Department of Labor		S			S		S							S	S
Department of Natural Resources		S	S	S	S		S			S	S	P		S	S
Louisiana Public Service Commission		S			S							P		S	S
Board of Regents	S	S			S	S	S	S			S		S	S	S
Department of Revenue		S			S								S	S	S
Department of Social Services		S			S	P	S							S	S
Secretary of State					S									S	S
Louisiana State Police	S	S			S		S		S	P			P	S	S
Department of Transportation and Development	P	S	P	S	S		S	S	S	S	S		S	S	S
Department of Treasury					S		S							S	S
Department of Wildlife and Fisheries	S	S		S	S				P	S	S		S		S
Volunteer Organizations	S	S			S	S	S	S	S		S			S	S

* 横軸の ESF1～ESF15 は連邦の National Response Plan の ESF と対応している。P はその支援機能に責任を持つ部局
資料： Louisiana Office of Homeland Security and Emergency Preparedness

2) ルイジアナ国土安全保障および非常事態準備局 (Louisiana Office of Homeland Security and Emergency Preparedness)

ルイジアナ国土安全保障および非常事態準備局 (The Louisiana Office of Homeland Security and Emergency Preparedness: LOHSEP) は、州の非常事態管理システムを主導し、そのサポートや調整も担う。ハリケーン・カトリーナの対応中、LOHSEPは被災地域各地で 50 箇所の災害復旧センター (Disaster Recovery Centers: DRC) を設立した。²²

3) ルイジアナ州軍 (Louisiana National Guard)

ルイジアナ州軍は州の機関であり、州知事の指揮と統括の下で機能する。8月26日、州知事は 2,000 人の州兵および空軍兵を州の現役服務 (State Active Duty) に招集した。州軍は、ルイジアナ南東部全域に高水位車両 (high water vehicles) や工学装備 (engineering equipment)、航空機器 (aviation assets)、その他の保安部隊 (other security forces) を事前配置した。

8月29日、州軍はヘリコプターとボートで大規模な捜索救助活動を開始した。州軍の航空支援活動大隊 (Air Support Operation Squadron's) の可動サテライト・システムと、民間支援チーム (Civil Support Team's) の統合コマンド・スイート (unified command suite) によって、州軍はこうした活動中に部隊とコミュニケーションを取ることができた。軍務局長 (Adjutant General) の Bennet C. Landrenau によると、「ルイジアナのコミュニケーション・システムにはすでに 5 段階の redundancy があるが、この暴風雨は、地方、州、そして連邦による統一対応のための相互運用可能なコミュニケーション・システムの必要性を高めた」。²³

ニューオーリンズ・スーパードームでは、非常事態対策計画に基づいて州軍が医療ケアと治安活動を提供した。治安ミッションの一環として、州兵たちは立ち入り規制地点を設定し、禁制品や武器を持ち込んだ人々を一人一人検査した。また、州軍は 100 機以上の航空機が 1 日 24 時間稼働する過密な空域を、スーパードームから管制した。航空活動は州と連邦による合同運営で、ルイジアナ州軍、湾岸警備隊、陸軍、その他の州警備隊から成り、後に海軍、空軍、海兵隊の航空部隊も加わった。Landrenau によると、「スーパードームには水も食料もなかった、という誤解がよくあるが、実際にはルイジアナ州軍がスーパードームで避難民たちに水や食料を提供していた」²⁴。

ニューオーリンズ警察本部 (New Orleans Police Department: NOPD) にコンベンションセンターでの支援を要請されてから 12 時間以内に、ルイジアナ州軍とその他の州警備隊員達は食料と水を携えて到着した。9月3日までに 19,000 人がコンベンションセンターから避難し、その日のうちに、スーパードームとコンベンションセンターにいた避難民全員が、ニューオーリンズから安全なシェルターへ搬送された。

軍務局長の Landrenau 氏はルイジアナ州軍と連邦政府と次のような関係を持っていると説明している。

国防省から受けた支援は大変すばらしかった。市や州の資材、人材はすぐになくなってしまったことがわかった。ブランコ知事の調整の努力の結果、国防省のリーダーシップによって、国防省の州軍局とルイジアナ州軍、そして他州からの支援の州軍が到着し、被災地において、重要な支援活動を開始した。実働部隊が被災地に入り、対策地域の中で役割を果たそうとしている時には、誰が指揮を取っているかなどという質問は皆無だったことはきちんと記されるべきである。州知事の法的権限は明白で、実働部隊と州軍部隊はその命令系統の関係について明確に理解していた。また、彼らの合同作戦は大変うまくいった。我々は国家非常事態対応計画(NRP)が求める「たくさんの市民を救う」という統一された目的達成のために行動した²⁵。

²² Louisiana Office of Homeland Security and Emergency Preparedness (<http://www.ohsep.louisiana.gov/>)

²³ Landrenau, Bennet, "Hurricane Katrina: Preparedness and Response," Testimony, Committee on House Government Reform Subcommittee on Select Katrina Response Investigation, 27 Oct 2005.

²⁴ Landrenau (27 Oct)

²⁵ Landrenau (27 Oct)

4) ルイジアナ経済開発局 (Louisiana Department of Economic Development)

ルイジアナ経済開発局 (LED) は、新しいビジネスをルイジアナに誘致するとともに、ルイジアナで既に事業を行っている企業の力を高め、ルイジアナに留まらせるための支援を行っている。カトリーナ以来、その役割は大きく広がっている。LED は現在、ビジネス復興のための財政支援を確保し、ハリケーンの影響を受けた企業に対する州の情報と資源を活用したビジネス支援を行っている。LED は“LEDforward”という影響を受けたビジネスを登録し、支援するキャンペーンを開始した。これは復興プロセスについて、ビジネスオーナー達と前進するための会話を促進し、直ちに可能な資源をビジネスの復興につなげるものである。LED はまたハリケーンの影響を受けた地域において、ビジネスコンサルティングセンターを設立した。このセンターには、連邦政府と州政府の代表、地域の経済開発の専門家、民間ボランティアのコンサルタントなどが配置された。

5) ルイジアナ教育局 (Louisiana Department of Education)

ルイジアナ教育局 (DOE) は、地域から避難した 186,000 人の生徒達のニーズに対応し、学校区とともに復興を推進している。DOE は学校区に対して、生徒達の所在を調整するために生徒達の情報を提供している。また DOE は離散した先生達の支援をするために、先生の証明を行うウォーク・インのオフィスを設置した²⁶。

6) ルイジアナ大学評議会 (Louisiana Board of Regents: LBR)

ルイジアナ州の高等教育機関を管轄するルイジアナ高等教育理事会は、被災したいずれの教育機関からでも、追加の授業料や通学費などを支払うこと無しに、生徒達を公的機関に転置することを認める規則に同意した。また、10,000 人の被害者のために、OHSEP (Office of Homeland Security and Emergency Preparedness) と協力して、大学のキャンパスに避難所を設立する作業を行った²⁷。

7) ルイジアナ社会サービス局 (Department of Social Services: DSS)

社会サービス局 (DSS) は、人間的、社会的なサービスに関する情報を求める市民達を支援するため、トールフリー番号電話を設置した。これは、避難した人々が仮設住宅を入手することにおいても、知事室や FEMA を支援することとなった。局内の「災害食糧スタンプ・プログラム」を管理している家族支援室 (Office of Family Support) は災害後 4 日間のうちに市民にサービスを開始した。11 月 1 日までに、128 万人の被災者たちは、2 億 8,600 万ドル以上の災害食糧スタンプ (1 世帯あたり平均 518 ドル) の恩恵を受けた。また、同じく局内のコミュニティ・サービス室 (Office of Community Service) は、「行方不明および連れ去られた子供達のための全米センター (the National Center for Missing and Exploited Children)」と協力して、子供達を彼らの家族に引き合わせてきた。またコミュニティ・サービス室は、避難所における子供達の保護に関しても大きな役割を果たした²⁸。

8) ルイジアナ健康及び病院サービス局 (Department of Health and Hospitals Services: DHH)

DHH は、ハリケーン・カトリーナへの対応として、いくつかのサービスを提供した。ルイジアナ医療プログラムからのスタッフは、避難所や FEMA の支援センター、そして地域のメディケイド (医療扶助) 事務所などで家族を登録したり、既にメディケイドに登録している家族を支援するような仕事を行ってきた。DHH はウェブサイト www.Katrinahealth.org を早々に立ち上げ、医療提供者達に、被災者の処方薬へのアクセスを可能にした。また、DHH は一般の避難所、特別目的の避難所、現地の病院、そして救急治療室

²⁶ “Louisiana Recovery Initiatives,” Louisiana Recovery Authority, (<http://www.lra.louisiana.gov/assets/initiatives.pdf>) Nov 2005.

²⁷ “Louisiana Recovery Initiatives”

²⁸ “Louisiana Recovery Initiatives”

などからくる異常な病気または発作などの情報に対する新しい追跡システムを導入、拡大した。このことは、DHH が州内の症状や健康の動向についてモニターすることを可能にした。DHH はまた、アルコールや麻薬中毒治療のためのカウンセリングや、ハリケーンの被災者や現場対応のスタッフに対する精神治療などを提供する地域対応チーム（Regional Response Team : RRT）を州内主要箇所に配置した²⁹。

9) ルイジアナ労働局 (Department of Labor)

ルイジアナ労働局 (LDOL) は、避難者達に一時的な雇用を提供するために努力した。11 月 8 日までに LDOL はハリケーン・カトリーナとリタによって被害を受けた地域において、4,000 人以上の人々を一時的に採用した。また、LDOL は、失業保険の支払いを得るために、258,000 人に及ぶ人々に、デビット・カード（現金の出し入れや買い物が出来るカード）を発行した。さらに LDOL は交通開発局 (DOTD) と協力して、「迅速なルイジアナ(LA Swift)」という 15 日間のバス運転手訓練プログラムを開始し、避難した住民で交通手段の無い人々が、ニューオーリンズで仕事をしたり、求職活動や復興に関わる同じような努力を行えるようバトンルーージュからニューオーリンズまでの輸送を行った。11 月 9 日までに 2,300 人以上の通勤者がこのサービスを使って通勤した³⁰。

10) ルイジアナ野生動物魚類局 (Louisiana Department of Wildlife and Fisheries: LDWF)

ルイジアナ野生動物魚類局 (LDWF) は、野生動物や漁業の保護区復興のために大きな努力を行ってきた。人工漁礁プログラムは、ハリケーンで被害を受けた石油とガス油井のプラットフォームを魚類が住む人工漁礁に転換することの実現が可能かどうかを研究している。海洋漁業部局のスタッフは、セントバーナードとブラクマインズ・パリッシュの職員と一緒に、公的なカキの稚貝を育てる場所の地図化を行うために免許を持ったカキ養殖業者を活用した。内陸漁業部局は the Bass Anglers Sportsmen Society と the Fish America Foundation と協力し、州内の淡水漁業復興の支援活動を行っている³¹。

11) ルイジアナ歳入局 (Louisiana Department of Revenue)

ルイジアナ歳入局 (DOR) は被災者の税負担に対する支援を行っている。DOR は税申告の期限延長と、税支払の延期を実行した。またさらに、大きな被害を受けた地域は、再評価され、さらなる延長が認められる予定である。また DOR は税の還付に関わるビジネスの規則を緩やかにし、短期滞在者の定義からハリケーンの影響を受けた地域から避難してきた人々を除外し、ホテル税の対象外とした³²。

12) ルイジアナ交通及び開発局 (Louisiana Department of Transportation and Development)

ルイジアナ交通及び開発局 (DOTD) は、緊急対応及び復興の局面で、いくつかのサービスを提供してきた。DOTD はアメリカ工兵隊 (USACE) が破堤した堤防を復旧する際に、USACE を支援する役割を果たした。DOTD の技術者達は、破堤及び破堤と考えられる事態にいち早く対応し、17 丁目運河橋から破堤箇所への道路を計画し即座に整備するのに寄与した。そのことで、重機が破堤箇所に直接到達することができた。ルイジアナ復興公団 (the Louisiana Recovery Authority: LRA) によると、「この道路を早急に整備したという戦略は、ヘリコプターが砂袋を落下させたのに併せて、早急な堤防の復旧を促進させた。またこのことが、堤防の洪水から堤防のさらなるダメージを防ぐことにもつながった。」³³ DOTD はまた、市内から水を排除する作業の調整を支援し、USACE の目的を支えるために専門的な技術を提供した。さらには DOTD は、カスタマー・サービスセンターを設立し、カトリーナの後、早い時期に救済が必要な人々や、避難者、旅行者、州の仕事をしたいと考えているビジネスなどの問い合わせに休みなく対応できるよ

²⁹ “Louisiana Recovery Initiatives”

³⁰ “Louisiana Recovery Initiatives”

³¹ “Louisiana Recovery Initiative”

³² “Louisiana Recovery Initiative”

³³ “Louisiana Recovery Initiatives”

う、よく訓練された州の代表を配置した³⁴。

13) ルイジアナ環境局(Louisiana Department of Environmental Quality: DEQ)

ルイジアナ環境局 (DEQ) はハリケーン・カトリーナが引き起こした環境的な問題に対処してきた。DEQ は非常事態宣言を行い、非常事態対応と瓦礫等の排除活動に対して規則の軽減などを行った。11 月現在までに 2,200 万トン以上の瓦礫処理を実行してきている。また、DEP と連邦の EPA、そして地方政府職員たちは、一致協力して 25,000 以上の大型家庭用電化製品や、50 万トンに及ぶ家庭内の危険物などを収集した。DEQ はさらに、430 以上の堆積物のサンプルと 500 以上の水のサンプルを、浸水した水や運河、河口部やポンチャートレイン湖などから採取した³⁵。

14) ルイジアナ矯正局(Louisiana Department of Corrections: DOC)

ルイジアナ矯正局 (DOC) は、刑務所の収容者達の住宅や避難手段の支援を提供した。最大時には、約 10,500 人の収容者の避難者が州や地方政府の機関で対応された。DOC は 11 月時点で 5,700 人の収容者の住宅を手配していた。

³⁴ “Louisiana Recovery Initiatives”

³⁵ “Louisiana Recovery Initiatives”

(4) 連邦政府による活動

国土安全保障大統領令 5 (Homeland Security Presidential Directive: HSPD-5) において、ブッシュ大統領は国内災害に対する連邦政府の対応の指針となる新しい国家非常事態対応計画 (National Response Plan : NRP) の開発を指示した。2004 年 12 月に最終承認された NRP は、州、地方、部族 (tribal) の非常事態対応者たちへ連邦政府の支援を与えるため、また連邦の権威と責任を直接実行するためのフレームワークを提供している。国土安全保障省長官 (The Secretary of Homeland Security) が災害を「国家の重大事態 (Incident of National Significance)」に分類することで、NRP を発動する。³⁶

8 月 30 日、ハリケーン・カトリーナの上陸から 36 時間後に、Michael Chertoff 長官が国家の重大事態を宣言した。しかし、カトリーナに対する連邦の対応は、ブッシュ大統領が Stafford Act の下で非常事態 (state of emergency) を宣言した 8 月 28 日から正式に始まっていた。Chertoff 長官の議会での証言によると、「大統領が発令する非常事態宣言の効果は、法的には重大事態の宣言と同じであった。重大事態の宣言は、非常事態宣言がなかったならば、重要な意味があった。NRP 自体、大統領によって宣言された非常事態と災害は、定義上、国家の重大事態であると明記している。」³⁷

NRP の発動後、Chertoff 長官は省庁間事態管理グループ (Interagency Incident Management Group : IIMG) も設置した。これは、連邦の全省 (departments)、主要省庁 (key agencies)、そして米国赤十字社から集まったシニア・エキスパートによって構成され、ホワイト・ハウスや国家安全保障局長官、およびその他の国家リーダーたちに戦略的調整や取るべき一連のアクションの焦点を進言する。

NRP に記載された 15 の非常事態支援機能 (Emergency Support Functions : ESF) に沿った連邦政府の対応の詳細は以下の通り:

1) 国土安全保障省 (Department of Homeland Security)

国土安全保障省 (DHS) は、ESF-13 (公安と安全保障) の筆頭機関であり、部隊と重要インフラストラクチャーの保護、安全保障計画と技術支援、テクノロジー支援、事態前と後の双方の公安に関わる。³⁸

DHS 内にある連邦非常事態管理局 (Federal Emergency Management Agency : FEMA) は、ESF-5 (非常事態管理)、ESF-6 (集団援助 (Mass Care)、住宅および人的サービス)、ESF-9 (都市部での捜索と救助)、ESF-14 (長期的コミュニティ再興と緩和) の中心機関である。³⁹ 8 月 25 日の朝、FEMA はワシントンに国家対応調整センター (National Response Coordination Center) を、またアトランタには第 4 広域・広域対応調整センター (Region IV Regional Response Coordination Center) を設置し、緊急支援機能のいくつかを起動した。FEMA は支給品や装備、人員を前もって配備していたほか (pre-positioned)、各州のニーズを把握し、被害を受けた州からのあらゆる要請に対して連邦政府の対応を調整するために、日常的にビデオ会議を開いていた。FEMA が設立したハリケーン・リエゾン・チームは、パートナーたちに最新情報を提供するために、全国ハリケーンセンター (National Hurricane Center) と緊密に連携した。FEMA はまた、湾岸州各地に動員センター (mobilization centers) をいくつか設置した。⁴⁰

具体的には、FEMA は 8 月 28 日にジョージアとテキサスにある輸送センター (staging centers) に緊急支給品を送り、ハリケーンの上陸前に 18 の都市部捜索・救援特別作業班 (1 班につき 70 名) を湾岸広域に配備した。同日、FEMA のディレクター・Michael Brown はバトン・ルーージュに飛んだ。8 月 29

³⁶ “National Response Plan” (pp iii)

³⁷ Chertoff, Michael, “The Role of the Department of Homeland Security in the Hurricane Katrina Response,” Testimony and Oral Record, House Select Hurricane Katrina Committee, 19 Oct 2005.

³⁸ “National Response Plan” (pp 213)

³⁹ “National Response Plan” (pp 97)

⁴⁰ Brown, Michael, “Response to Hurricane Katrina,” Testimony, Committee on House Government Reform Subcommittee on Select Katrina Response Investigation, 27 Sept 2005.

日、ハリケーン・カトリーナの上陸から 5 時間後、Brown は Chertoff 長官に対して 1000 名の国土安全保障省職員を 48 時間以内に湾岸地域に送り、支援活動にあたらせる許可を求めた。彼はまた、消防および救急サービスの全隊員に対して、カトリーナの被害を受けた郡および州には、相互援助同意や非常事態管理支援条項 (Emergency Management Assistance Compact) に基づく要請や州や地方当局による法的な派遣以外では対応しないように求めた。⁴¹

しかし、FEMA 職員・Leo Bosner は、暴風雨の強度に基づいて、上陸に先立つ週末の時点では「FEMA は完全に起動していたわけではない」と述べている。⁴² Chertoff によると、

「FEMA はまず、もっともニーズが高い地域はどこか、被災地域にどのようにして物資を届けるか、必要物資はどこにあるのか、といった状況を完全に把握すること、そして輸送物資がそれを必要とする人々の手に迅速に渡ることを確認するために、輸送物を追跡するという課題に直面した。これは、必要とする人々の手元に時機を逃さずに物資を届けるという、ロジスティック上の問題に集約される。」⁴³

Brown によると、FEMA はルイジアナでの統合指令発動に「困難」を抱えていたという。⁴⁴ 8 月 30 日から 9 月 9 日まで、Michael Brown は Chertoff 長官によって指名されて主席連邦担当官 (the Principal Federal Official : PFO) として活動していた。これは、湾岸広域のすべての連邦対応資源と部隊の配備と調整をリードするものである。NRP の下で設けられたこの役割は、リーダーシップを能率化し、州や地方のリーダーたちに対して、重要な連邦支援の送付拠点を 1 カ所にまとめて提供する。しかし、FEMA の責任者である Brown は、ブッシュ大統領が 8 月 27 日に Stafford Act を発動した時点で、PFO と同様の権威を持った。9 月 9 日、Chertoff 長官は Brown を PFO の職から外し、沿岸警備隊の中将 (Vice Admiral) ・Thad Allen に交代させた。⁴⁵

Quick Facts on FEMA's Response⁴⁶

- FEMA は約 44 億ドルの連邦救援資金を 140 万世帯以上に配布した。
- 44 州とコロンビア特別区は、カトリーナとリタによって避難を余儀なくされた数百万人の保護に関する支出を賄うため、非常事態宣言を認められている。
- 14,000 名以上の連邦職員が、カトリーナとリタからの復旧を目指す湾岸地域の州および地方政府職員を支援するために配置された。
- 対応段階にある間、FEMA の国家災害医療システム (National Disaster Medical System: NDMS) チームが派遣され、100,000 名以上の患者を治療した。FEMA はまた、都市部捜索・救助チーム (Urban Search & Rescue Teams: USAR)、迅速ニーズ・アセスメント (Rapid Needs Assessment: RNA) チーム、そして非常事態対応チーム (Emergency Response Teams) を配備し、他の州が被災州を支援できるよう、全国非常事態管理支援協定 (National Emergency Management Assistance Compact: EMAC) を発動した。
- FEMA の暫定住宅支援プログラム (Transitional Housing Assistance Program) は、需給資格のある世帯の当座の住居に関するニーズを支援するために、約 120 万ドルの現金支援を提供した。
- FEMA はカトリーナによって被害を受けたルイジアナ、ミシシッピ、アラバマ各地の暫定住宅支援活動を監督するため、住居地域司令部 (Housing Area Command) を設立した。
- 暫定住居ニーズの数値化を開始するために、各州に Housing Strike Teams が配属された。
- FEMA は 170 万人以上の被災者を災害支援に登録し、390,000 人以上の避難住民・避難家族に資金あるいは直接住宅を提供する形で住宅支援を提供した。

⁴¹ Department of Homeland Security (<http://www.dhs.gov/dhspublic/archdisplay?theme=43&monthyear=082005>)

⁴² “Failing to Protect and Defend”

⁴³ Chertoff (19 Oct)

⁴⁴ Brown (28 Sept)

⁴⁵ Chertoff (19 Oct)

⁴⁶ Burris, Kenneth, “FEMA After Katrina,” Testimony, Committee on House Transportation and Infrastructure Subcommittee on Economic Development, Public Buildings and Emergency Management, 6 Oct 2005.

DHS 内の米国沿岸警備隊 (the United States Coast Guard) は、環境保護庁 (Environmental Protection Agency) とともに ESF-10 (石油および有害物質対応) における主導機関である。しかし、警備隊大將 (Admiral) である Thomas H. Collins の議会証言によると、彼はその役割をもっと包括的に述べている：

連邦政府の海事における第一対応者として、沿岸警備隊の主な災害対応ミッションは災害に見舞われた人命を救助すること、災害後の対応のために部隊の対応力を確実に維持すること、被災地域の安全保障と再構築を提供すること—港湾、水路、およびインフラストラクチャー—、石油、化学物質および有害物質の流出に対応すること、そして最後に、他機関への支援を提供することである。⁴⁷

沿岸警備隊は 33,000 名以上の人命を救助し、1,300 件以上の航海上の不整合 (discrepancies to navigation) に対応し、3,000 以上の損傷あるいは沈没した船の処理を調整した。1 週間以内に、同隊は被害を受けた航海の 50% を修復し、被災した港湾や水路に対して臨時の船舶交通サービスを確立した。また、提携機関とともに、1,100 以上の石油滓に対応したが、このうち 6 件は重大流出と分類されるケースだった⁴⁸。

ハリケーン・カトリーナから得た教訓として、Collins 大將は「全体にとっての最重要課題には、調整された運営を支援するためのよりよいコミュニケーションと情報の共有を挙げるべきである。実地に基づいた真実 (real-ground truth) の欠如は、連邦政府内の調整、そして州や地方の関連機関との対応の調整に対する著しい障害である」と指摘した。⁴⁹

DHS 内の国家コミュニケーション・システムズ (National Communications Systems: NCS) は ESF-2 (コミュニケーション支援) における主導機関である。⁵⁰ NCS は、全国的な商業コミュニケーション・インフラストラクチャーが損傷あるいは混雑した場合にも重要な電話連絡が通じるように、いくつかの優先サービス・プログラムを開設し、継続的に運営している。

ハリケーン・カトリーナに備えるにあたり、NCS は被害予想地域における重要コミュニケーション施設の分析を行い、緊急対応チーム (Emergency Response Teams) と装備を該当広域へ向かわせた。また、通信会社と準備を調整して 427 以上の移動通信基地 (Cell on Wheels: COW) と軽トラック型移動通信基地 (Cell on Light Trucks: COLT) を特定し、燃料および装備業者と調整して発電機を送り、250 以上の衛星ハンドセットを特定した。

ハリケーン・カトリーナへの対応にあたり、NSC は毎日 2 回、政府および企業代表者たちと電話会議を実施；コミュニケーション設備の特定と配備のために、米国北部司令部 (United States Northern Command: USNORTHCOM) と調整；ハリケーンの被害を受けたさまざまな地域に衛星車両を派遣；合同現地オフィス (Joint Field Office: JFO) に通信を、またルイジアナ州非常事態対策センター (Louisiana State Emergency Operations Center: EOC) に携帯電話サービスを提供するために、移動型情報基地を派遣；ルイジアナ、ミシシッピ、アラバマの非常事態対応者たちに衛星ハンドセットを提供；ニューオーリンズの最も重要な通信センターを守るために、米国警察庁 (United States Marshals Service) と連邦捜査局 (Federal Bureau of Investigation: FBI) の職員派遣を促進；また、該当広域の放送会社への燃料輸送の促進などを実行した。⁵¹

DHS の監察総括室 (Office of the Inspector General) は、運営監視のために FEMA 本部に常駐してきた。同オフィスは FEMA の非常事態対策センターでの運営監視にあたる人員配置レベルを、継続的に上げた。⁵²

⁴⁷ Collins, Thomas, "Military and National Guard Roles in Disaster Response," House Subcommittee on Emergency Preparedness, 9 Nov 2005.

⁴⁸ Collins (9 Nov)

⁴⁹ Collins (9 Nov)

⁵⁰ Fonash, Peter, "Operability During Catastrophic Events," Testimony, Committee on House Homeland Security Subcommittee on Emergency Preparedness, Science, and Technology, 26 Oct 2005.

⁵¹ Fonash (26 Oct)

⁵² Skinner, Richard, "Hurricane Katrina: Preparedness and Response," Testimony, Committee on House Government Reform Subcommittee on Select Katrina Response Investigation, 2 Nov 2005.

2) 商務省 (Department of Commerce)

商務省 (The Department of Commerce : DOC) は HHS や DHS とともに、ESF-14 (長期的コミュニティ復興と緩和) の主導機関である。DOC 内の経済開発局 (Economic Development Administration: EDA) が ESF-14 をリードする。ハリケーン・カトリーナの上陸に先だって、EDA は被害広域の経済復興において期待される役割を果たすため、準備を開始した。これには、経済復興の優先事項を支援するための資金 400 万ドルを特定することなどが含まれる。ハリケーン・カトリーナの被害範囲が明らかになると、EDA は再開発のために 830 万ドルの非債務資金 (de-obligated funds) を再編成した (最初に特定された 400 万ドルを含む)。EDA はまた、EDA が資金提供した "Netmobiles" (ハイテク・コンピューターと衛星インターネット・アクセスを装備したミニバン) を 4 台、被害地域に配備した。⁵³

DOC の国家海洋・大気庁 (National Oceanic and Atmospheric Agency: NOAA) は他の政府機関に気象関連情報を提供している。NOAA 内にある国立測候所 (National Weather Service: NWS) は、大規模な暴風雨の早期警報を出している。NWS は付属の国立ハリケーンセンター (NHC) とともに、ニューオーリンズのすぐ東への上陸を 2.5 日前に予測していた。NHC のディレクターはハリケーン・リエゾン・チーム (Hurricane Liaison Team) —暴風雨の接近に伴って FEMA のシニア・マネージャーたちを NHC のスタッフと同席させる、NHC と FEMA の合同作業—を創設する権威を認められている。カトリーナの活動中、ハリケーン・リエゾン・チームは FEMA 本部、FEMA 第 4 広域 (アトランタ)、FEMA 第 6 広域 (デントン)、そして被害を受けた州 (フロリダ、アラバマ、ジョージア、ミシシッピ、ルイジアナ、テキサス) の非常事態対応担当者たちと、毎日、調整のための電話連絡を取り合った。これらの電話は 8 月 26 日から 29 日までの午前 11 時 (中部標準時) にかけてされた。⁵⁴

3) 環境保護庁 (Environmental Protection Agency)

環境保護庁 (Environmental Protection Agency: EPA) は米国沿岸警備隊とともに、ESF-10 (石油および有害物質対応) の主導機関である。8 月 25 日、EPA はアトランタの FEMA 国家対応調整センターにスタッフを事前配置し、現場コーディネーター (On-Scene Coordinators : OSC) をフロリダ、ルイジアナ、アラバマ、ミシシッピの非常事態対策センターに送った。EPA 職員はニューオーリンズに着くと、EPA の船舶 60 隻以上を捜索・救援活動にあて、その他の連邦、州、地方政府の非常事態対応者たちと救援活動に加わった。

EPA と米国沿岸警備隊は、国家対応センター (National Response Center) に通報されたり非常事態対応者が確認した石油および有害物質の流出に対処するため、共同で活動している。10 月 3 日の時点で、EPA と沿岸警備隊は 130 以上の通報に対して非常事態対応行動を取っている。これらのうち 5 件は、ニューオーリンズ地域の大規模な石油流出で、800 万ガロンを越える石油が流出した。さらに EPA は、エネルギー省 (Department of Energy) とともにある種の連邦および州の燃料基準 (federal and state fuel standards) の緊急免除 (emergency waivers) を発令することで、燃料供給の崩壊に対処した。⁵⁵

EPA は、ルイジアナ州と共同で、残骸撤去や有害廃棄物の問題についてコミュニティを支援しているのに加え、それらの検査結果についての情報を、作業員および一般市民の双方に提供している。EPA は家庭から出る有害廃棄物、コンテナ、その他大型の残骸の収集、分別、および管理を円滑に進めるために、その他の連邦機関 (特に米国陸軍工兵隊 : US Army Corps of Engineers) や州機関、そして地方政府と緊密に連携している。ニューオーリンズの浸水地域から廃棄物サンプルを収集するという EPA の初期計画は、救助活動を支援するために保留され、その後安全確保のためにアクセスが制限されたため、さらに実施が

⁵³ Baruah, Sandy, "Federal Action in Response to Hurricanes," Testimony, Committee on Senate Environment and Public Works, 2 Nov 2005.

⁵⁴ "Failing to Protect and Defend"

⁵⁵ Peacock, Marcus, "Federal Action in Response to Hurricanes," Testimony, Committee on Senate Environment and Public Works, 2 Nov 2005.

延期された。それでも EPA は、ルイジアナ環境基準局 (Louisiana Department of Environmental Quality) との連携の下、9月3日に水のサンプリングを開始した。⁵⁶

4) 保健社会福祉省 (Department of Health and Human Services)

保健社会福祉省 (Department of Health and Human Services: HHS) は、ESF-8 (公衆衛生と医療サービス) および ESF-14 (長期的コミュニティ再興と緩和) における主導的機関である。HHS のカトリーナに対する即座の対応は、24時間稼働の非常事態対策センター (Emergency Operations Center) のワシントンDCでの立ち上げであった。8月31日、同省長官が連邦公衆衛生非常事態 (federal public health emergency) をフロリダ、ミシシッピ、アラバマ、ルイジアナに宣言した。9月4日にはテキサスが続き、9月7日にはアーカンソー、コロラド、ジョージア、ノースカロライナ、オクラホマ、テネシー、ウェスト・ヴァージニア、そしてユタが追従した。

9月16日の時点で、HHS の疾病対策予防センター (Centers for Disease Control: CDC) は被災州に150人、EOCに350人のスタッフを配備した。また、薬と医療品の戦略的国家備蓄 (Strategic National Stockpile) を被災州に配備した。⁵⁷ さらに、DHS の国立衛生研究所 (National Institute of Health: NIH) は被害者や避難住民の治療のために、電話ベースの医療相談サービスを設置した。⁵⁸

5) 国防総省 (Department of Defense)

国防総省 (Department of Defense: DOD) はすべての緊急支援機能に対する支援機関である。DOD は3,000万食以上の食料と、トラック10,000台分の氷および水を輸送した。軍隊はさらに著しい医療支援を提供した。例えば、陸路・空路での10,000の医療救助、5,000人以上の患者に対する治療、蚊を排除するための200万エーカー以上への薬剤散布といった疾病予防などである。DOD は野戦病院や軍事基地、海外の米国海軍船舶などに3,000以上のベッドを用意した。また、FEMA の要請に応じて、DOD は埋葬チームを13チーム派遣し、死者のシステムチックな捜索、収容、埋葬において地方当局を支援した。

NRP の下での DOD の責務は、FEMA からの要請あるいは大統領からの指示があった場合に支援を提供することであるが、DOD は任命された軍部隊に対して前もって通知し、FEMA からの正式な要請の何日も前から部隊を配備し始めた。

8月19日、同省の Donald Rumsfeld 長官は、重大な気象災害への対応活動に備えるために服務規程 (standing order) を承認し、防衛調整官 (Defense Coordinating Officers) として知られる軍の上席代表者たち (senior military representatives) を、災害予想地域の他の政府機関との連絡役として前もって配備するなどの準備を整えた。この命令は、DOD の軍事施設を FEMA のロジスティック上の輸送エリアとして使用することも認めた。

8月23日、DOD は他の連邦・州・地方機関などからの支援要請を想定して、稼働できる資材・資源 (調理済みの食料、配置可能な病院、ヘルスケア従事者など) の洗い出しを行った。

8月25日、DOD は FEMA の州軍連絡担当官 (National Guard Liaison Officer) に3名の非常事態準備連絡担当官 (Emergency Preparedness Liaison Officers) を増員した。

8月26日から8月28日まで、防衛調整官と彼らの支援分隊は、連邦・州・地方の非常事態管理担当官との初期調整を始めるため、アラバマ、ルイジアナ、ミシシッピの州非常事態対策センターに展開した8月28日、ハリケーン・カトリーナ常時活動室 (24-hour operations cell) が起動した。さらに、米国運輸

⁵⁶ Peacock (6 Oct)

⁵⁷ Lister, Sarah, "Hurricane Katrina: The Public Health and Medical Response," CRS Report, 21 Sept 2005.

⁵⁸ Lister

司令部の司令官 (the Commander of U.S. Transportation Command) は航空機、クルー、有事対応部門 (contingency response wings) に警戒態勢を取らせた。

上陸後の最初の 5 日間で 34,000 名以上、7 日間では 53,000 名以上の軍人が被害地域に配備された。また 9 月 10 日までに、軍関係者は最大規模の 72,000 名—50,000 名の州兵と 22,000 名の現役活動隊員 (active-duty personnel)—に達した。72,000 名の制服組に加えて、DOD は FEMA の計画行動を支援するため、中型・大型輸送ヘリコプター 293 機、航空機 68 機、海軍船舶 23 隻、常設合同本部 (standing joint headquarters) 2 カ所の配備を調整した。

2001 年 9 月 11 日の後に、DOD の国土防衛と民間支援活動をまとめるために設置された米国北部司令部 (USNORTHCOM) は、連邦軍部隊の指揮と統括を担った。⁵⁹ USNORTHCOM の運営ディレクターである Richard Rowe 少将 (Major General) は、「我々は合同指令・統括を担う人々が有事の前後にしかるべく機能し、対応力を集中させるために協力関係を向上させるよう、監視する必要がある (We need to look at joint command and control enablers to be in place pre-strike, post-strike, improve collaboration in order to work and to focus efforts and response capabilities)」と述べている。⁶⁰

カトリーナの上陸直後、国防副長官 (the Deputy Secretary of Defense) は USNORTHCOM に対して、人命の保護と被害の縮小のために部隊を配備する権威を与えた。DOD は、まだ連邦機関からこうした対応力について要請を受けてはいなかった。また USNORTHCOM は、人命救助、被害軽減、必須サービスの回復のために配備された Title 10 資産を指揮・統率するために、Russ Honore 中将 (Lieutenant General) を責任者とする合同特別作業班カトリーナ (Joint Task Force Katrina : JTF-カトリーナ) をミシシッピ州のキャンプ・シェルビー (Camp Shelby) に設置した。JTF-カトリーナは、ピーク時には 24,500 名の現役活動隊員と 200 機以上の固定・回転翼飛行機、そして 20 隻の船舶を抱えるほどに成長した。⁶¹

DOD 内の陸軍工兵隊 (Army Corps of Engineers) は ESF-3 (公共工事とエンジニアリング) の主導機関である。これには、必要不可欠な公共サービスや施設の修復、例えば十分な量の持ち運び可能な水・氷、水道システムの当面の修復、当座の緊急電力供給、当面の避難住居、建物の構造評価や損害の査定、残骸物の清掃、除去、排気などが含まれる。同部隊は即座に対応するために、全米各地から初期対応チーム (Primary Response Teams) に事前配備された。

ピーク時には 2,900 名の部隊職員が被害地域に配属された。現在までのところ、トラック 4,000 台分の水、トラック 2,100 台分の氷が輸送された。部隊は 875 台の発電機の設置前検査を実施し、267 台の発電機を設置し、199 台の発電機を撤去した。部隊は 32,000 以上の仮の屋根を設置し、被害地域の住民によって部隊に提出された侵入権書類 (Right of Entry forms) は約 67,000 にのぼる。部隊は約 690 万立方ヤードの残骸物を撤去した。また部隊は、破壊された堤防システムの修復のために、PL 84-99 の権威の下、被災した郡とともに活動を続けている。⁶²

DOD 内の州軍 (National Guard) は、ハリケーン・カトリーナのための軍部隊の 70% 以上を占めた。H. Steven Blum 中將 (米陸軍内の州軍局長 : Chief of the National Guard Bureau) のリーダーシップの下、州軍はハリケーン・カトリーナに対応するために 96 時間以内に 30,000 隊以上が集結した。カトリーナの救済活動のピーク時には、州軍は合計 50,000 名の軍人を配置した。あらゆる州、属領、ワシントン DC から集まった州兵が、ハリケーン・カトリーナの対応活動に従事してきた。

⁵⁹ McHale, Paul, "Military and National Guard Roles in Disaster Response," Testimony, House Subcommittee on Emergency Preparedness, 9 Nov 2005.

⁶⁰ Rowe, Richard, "Military and National Guard Roles in Disaster Response," Testimony, House Subcommittee on Emergency Preparedness, 9 Nov 2005.

⁶¹ Keating, Timothy, "Hurricane Katrina: Preparedness and Response," Testimony, Committee on House Government Reform Subcommittee on Select Katrina Response Investigation, 27 Oct 2005.

⁶² Strock, Carl, "Federal Action in Response to Hurricanes," Testimony, Committee on Senate Environment and Public Works, 6 Oct 2005

参加した州兵たちは、Title 32 のステイタスの下で活動に従事し、現在も同様である。Title 32 のステイタスにある間は、それぞれ各自の指揮・統括を維持し、DOD が資金を提供する。Title 32 のステイタスにある州兵たちは、知事の指示の下で警察活動に携わることもできる。ニューオーリンズ内への州兵の配備がその一例である。ニューオーリンズ警察本部には、約 1,600 名の警察官がいる。市民の秩序が崩壊していると明らかになった時、州軍は州軍警察をニューオーリンズ内に配備した。⁶³

DOD の本土防衛次官補 (Assistant Secretary of Homeland Defense) である Paul McHale によると:

規則上は、州軍は知事の指揮と統率の下にあった。現役活動中の軍人たち (active duty military personnel) は、Keating 大将、国防長官、および大統領の指揮下にあった。しかし、いかなる時点であれ、こうした調整が機能しなくなった場合には、大統領が州軍を連邦の活動に戻すことができた。⁶⁴

最近、The National Defense Magazine が McHale の「ハリケーン・カトリーナへの軍の対応から得た教訓は、その場限りの解決が多すぎたこと、事前の計画が不十分だったことを示している。我々はよくやったが、さらに上を目指していたのだ」という言葉を引用した。⁶⁵

6) 運輸省 (Department of Transportation)

運輸省 (Department of Transportation: DOT) は、ESF-1 (交通) の主導的機関である。この非常事態支援機能は、DOT が連邦および民間の交通支援要請を処理・調整すること；非常事態によって引き起こされた交通インフラストラクチャーへのダメージを報告すること；代替交通サービスを調整すること；交通インフラストラクチャーの修復と復旧を調整すること；航空、海運、陸運、鉄道およびパイプラインなど、DOT の直接的な権威の下での活動を実施すること；州および地方レベルでの交通インフラストラクチャーの受益者たちに、予防、準備、被害軽減などを調整および支援すること、などを定めている。⁶⁶

DOT の非常事態支援スタッフは、8 月 24 日にカトリーナに対応し始めた。DOT の準備には、アトランタの緊急交通センター (Emergency Transportation Center) の設立も含まれた。当時、DOT にはトラック 182 台分の物品 (発電機、氷、水、調理済み食料など) を輸送するという任務が課せられていた。輸送当日の 8 月 29 日、DOT の危機管理センター (Crisis Management Center) は独自の非常事態対応チーム (Emergency Response Team) を発足させた。

8 月 30 日、パイプラインおよび有害物質保安局 (Pipeline and Hazardous Materials Safety Administration: PHMSA) はコロニアル・パイプラインとプランテーション・パイプライン (アラバマからメリーランドまでの米国南東部にとってのガソリン、ジェット燃料、ディーゼル燃料の主要供給源) に起こりうる重大な問題を特定した。カトリーナが electrical outages を引き起こした後、PHMSA は両パイプラインにローテク設定 (low-tech configuration) を提供するために直ちに設備コントロールの手動操作を承認し、こうした操作の安全性を確認するために各ポンプ場に調査員を派遣した。3 日以内に、コロニアルおよびプランテーション・パイプラインは供給力 50% レベルまで修復され、1 週間以内に完全に修復された。

9 月 3 日から 11 日まで、DOT は米国史上最大規模となった民間人空輸を実施した。DOT は民間人・軍人合わせて約 24,400 人を空路で全米各地に避難させた。⁶⁷ DOT はニューオーリンズからダラスやその

⁶³ Blum, Steven, "Military and National Guard Roles in Disaster Response," Testimony, House Subcommittee on Emergency Preparedness, 9 Nov 2005.

⁶⁴ McHale (9 Nov)

⁶⁵ Magnuson, Stew, "Security Beat," National Defense Magazine Dec 2005

⁶⁶ "National Response Plan" (pp 107)

⁶⁷ Mineta, Norman, "Hurricane Katrina: Transportation Department," Testimony, Committee on House Appropriations Subcommittee on Transportation, Treasury, HUD, the Judiciary and District of Columbia, 6 Oct 2005.

他の近接州へ住民を避難させるため、アムトラックと調整した。また DOT は、トラック 14,097 台分の物資を運ぶために 11,377 台のトラックを FEMA に提供した。1,350 台以上のバスと 15 機のヘリコプターが、避難や非常事態対応を支援するために投入された。1,900 万食以上の調理済み食品、2,500 万リットルの水、1,300 万ポンドの氷、11,000 の動力装置 (power units)、そして 2,000 戸の可動家屋が輸送された。⁶⁸

7) 内務省 (Department of the Interior)

内務省 (Department of the Interior: DOI) は ESF-11 (農業および自然資源) の主導的機関である。また DOI は、この他のほとんどすべての非常事態支援機能をサポートする。鉱物資源管理部 (Minerals Management Service: MMS)、米国地質調査 (U.S. Geological Survey: USGS)、米国魚類野生動物庁 (U.S. Fish and Wildlife Service: FWS)、および国立公園局 (National Park Service: NPS) は、皆かなりの土地、オフィス、その他の資産を湾岸広域に持っており、それらの多くはハリケーンによる直接被害を受けてきた。さらに、内務省は法執行、エネルギー管理、科学、工学などの能力に加え、その他にも FEMA や州政府、地方政府などによる捜索、救助、対応、災害復旧などの活動の支援に用いられた様々な能力がある。

土地管理局 (Bureau of Land Management: BLM)、NPS、FWS、およびインディアン局 (Bureau of Indian Affairs :BIA) は、林野部 (Forest Service) と州の提携機関とともに機関間荒地火災プログラム (interagency wildland fire program) を構成している。プログラムの担当者が動員センターと野戦病院用のベース・キャンプを管理し、装備や救援物資の受領および配布を担当した。彼らはまた数千人規模の復旧作業員やボランティア、被災者の世話、食事、およびロジスティック上の支援を管理した。

カトリーナの上陸前、沿岸地域の国立公園や野生動物保護区は、各自の非常事態行動計画 (Emergency Action Plans) を発動し、観光客を避難させ、近づく暴風雨から施設の安全を確保した。また、事態管理チーム (Incident Management Teams) が公園や保護区への再入場のために配備された (were positioned for subsequent re-entry into parks and refuges)。BIA の法執行官も、部族コミュニティにアセスメントと即時支援を提供するためにチームを事前配備した。暴風雨の進路がニューオーリンズ・エリアに向かった時、MMS の広域本部は活動継続計画 (Continuity of Operations Plan) を発動し、スタッフをヒューストンに移した。MMS の職員は湾岸地域での石油とガス事業の状況についてデータを収集・分析し、調査員は損害の初期査定をするために、湾岸地域の活動を何度か上空から視察した。

ESF-13 に基づいて FEMA の支援要請に応えるため、DOI の法執行および警察庁 (Office of Law Enforcement and Security) は赤十字のシェルターや支援センターでの警備要員として 43 名の職員を派遣した。さらに、111 名の法執行官が内務省管轄地 (Interior lands) での法執行と ESF-4 輸送エリアの警備に当てられ、地元の法執行能力がハリケーンによってダメージを受けたセント・バーナード郡などの近隣行政区へ支援を提供した。⁶⁹

8) エネルギー省 (Department of Energy)

エネルギー省 (Department of Energy: DOE) は ESF-12 (エネルギー) の主導的機関である。カトリーナの上陸前、DOE は州や地方政府の担当官や第一対応者、電力会社などが電力や燃料供給の復旧活動を開始するにあたって、それぞれの活動の調整を支援するために、職員を米国南東部各地にある非常事態対応センターへ派遣した。具体的には、DOE は広域のユーティリティ会社 (Entergy) やその他と協力し、米国およびカナダ各地から電力復旧のために集まった 13,000 名以上のユーティリティ・クルーの調整を援助した。DOE は 電柱 (electricity poles) を製造している 2 社に対して燃料の送付を手配した。2 週間以内に、電気供給のない顧客数は 270 万人から 50 万人以下に減少した。

⁶⁸ Mineta (6 Oct)

⁶⁹ Scarlett, Lynn, "Federal Role in Recovery Affecting Forest Lands," Testimony, Committee on House Resources Subcommittee on Forests and Forest Health, 7 Oct 2005

DOE はまた、南東部および東海岸への精製燃料供給に必要な州間パイプラインに電力を送るために尽力した。同省は予定していた配送が途絶えてしまった湾岸地域および中西部の精製業者に対して、戦略的石油備蓄 (Strategic Petroleum Reserve) からローンを受けることを認めた。また、国際エネルギー機関 (International Energy Agency) と、加盟国が追加で 3000 万バレルの原油および製油を世界市場に供出するという合意に達した。⁷⁰

9) 住宅・都市開発省 (Department of Housing and Urban Development)

住宅・都市開発省 (Department of Housing and Urban Development: HUD) は ESF-14 (長期的コミュニティ再興と緩和) の主導的機関である。ハリケーン・カトリーナの上陸前、HUD の Alphonso Jackson 長官は起こり得る問題に備えるための作業部会を設置した。カトリーナが上陸すると、長官は避難住民の当座の、そして長期的、恒久的住居へのニーズに対応するために、ハリケーン復旧および対応センター (Hurricane Recovery and Response Center: HRRC) を設立した。HRRC は賃貸住居の空き状況に関する全国的な調査の結果、20,000 戸以上の複数世帯用住居を特定した。HUD はまた、バトン・ルージュの合同住居解決センター (Joint Housing Solutions Center) の設立に FEMA とともに参加した。少なくとも 20 ヶ所の HUD オフィスが、現在も避難民のために活動している。Jackson 長官はもっと多くの住居を特定するのに協力を得られるよう、全米市長会 (the United States Conference of Mayors: USCM) と全国郡協会 (National Association of Counties: NAC) とも連絡を取った。⁷¹

10) 農務省 (Department of Agriculture)

農務省 (Department of Agriculture: USDA) は、ESF-4 (消防) と ESF-11 (農業および自然資源) の主導的機関である。USDA 内の林野庁 (Forest Service) が ESF-4 の権限をもつ。カトリーナの上陸以来、林野庁は 50 以上の任務を担ってきた。全米省庁合同火災センター (National Interagency Fire Center) とアトランタにある地理的地域調整センター (Geographical Area Coordination Center) が、クルーや全国各地からの省庁合同の事態管理チーム (Incident Management Teams) を動員した。省庁合同の支援は、活動管理に事態指令システム (Incident Command System) を用いた事態管理チームが 10 月 1 日に 29 チーム (5,500 人) となり、ピークに達した。ハリケーン・カトリーナの数日後、これらのチームは全省庁ラジオ・電話・データ通信を管理し、避難民に食事や衣類、避難場所を提供し、ニューオーリンズ・ベース・キャンプで緊急医療活動を支援した。また、ベース・キャンプから災害埋葬活動 (disaster mortuary operations) も支援した。これらのチームは現在でも、州とともに長期的な燃料軽減や火災準備・予防、火災鎮静などの計画作りに従事している。⁷²

USDA の食品・栄養部 (Food and Nutrition Service: FNS) はシェルターや食料提供会場などで食料を提供し、支援の必要な世帯に緊急フード・スタンプや粉ミルク、食料品などを直接配布した。USDA が寄付した各種肉類、チーズ、ピーナツバター、プディングなどの 80,000 ポンドの物資は、9 月 3 日にバトン・ルージュに到着した。さらに、トラック 4 台分のベビーフード類が直ちに手配された。⁷³

11) 司法省 (Department of Justice)

司法省 (Department of Justice: DOJ) は ESF-13 (公安と安全保障) の主導的機関である。災害第一週目、DOJ はニューオーリンズからの住民避難と安全確保を支援した。DOJ の Justice & Prisoner Alien

⁷⁰ Bodman, Samuel, "Hurricane Recovery and Energy Policy," Testimony, Committee on Senate Energy and Natural Resources, 27 Oct 2005.

⁷¹ Bernard, Roy, "Hurricane Katrina: Housing and Urban Development Department," Testimony, Committee on House Appropriations Subcommittee on Transportation, Treasury, HUD, the Judiciary and District of Columbia, 27 Sept 2005.

⁷² Rey, Mark, "Operability During Catastrophic Events," Testimony, Committee on House Homeland Security Subcommittee on Emergency Preparedness, Science, and Technology, 26 Oct 2005.

⁷³ Department of Homeland Security (<http://www.dhs.gov/dhspublic/archdisplay?theme=43&monthyear=082005>) 3 Sept 2005

Transportation System は、避難を余儀なくされた人々を FEMA の要請に応じてヒューストンへ移動させるため、ボーイング 737 を 2 機就航させた。また、DOJ は災害関連の犯罪（保険不正受給、チャリティ詐欺など）の阻止、調査、起訴、そして燃料その他の価格が競争レベルに留まることを確実にするために、作業班を発足させた。

DOJ の部局、例えば連邦捜査局 (FBI) やアルコール・タバコ・火気・弾薬局 (Bureau of Alcohol, Tobacco, Firearms, and Explosives: ATF)、麻薬取締局 (Drug Enforcement Administration: DEA)、米国警察庁 (USMS)、(Bureau of Prisons: BOP) は州や地方機関からの通信や航空支援、HAZMAT、医療その他の支援に関する要請に対応した。⁷⁴

12) 調達庁 (General Services Administration)

調達庁 (General Services Administration: GSA) は非常事態救援物資、施設スペース、オフィス用品・装備、通信、サービス契約の締結、交通サービス、警備サービス、人事などの促進を担当する ESF-7 (資源) の主導的機関である。⁷⁵ ハリケーン・カトリーナが上陸するという気象予報が発表されたとき、広域職員たちは予報進路の追跡、現場職員への警告発令、あるいはハリケーン通過予想地域の施設でさらなる準備などを行った。こうした準備には、発電機のテストや燃料補給、ビルの点検・安全確認、可能な場合にはビル・システムの閉鎖、必要な箇所への砂袋の設置、複数階あるビルの下層階の板囲いなどが含まれる。また、同時に GSA National Office は(1)広域オフィスから装備や人員といった資源の配備を蓄積・調整するため、(2)予算および調達方針を確立し周知させるため、(3)状況に応じた情報 (situational intelligence) を蓄積・配布するため、そして(4) FEMA や関係機関と幹部レベルでのコミュニケーションを確立・維持するために、迅速対応チームを創設した。

ハリケーン・カトリーナ直後の数日間で、GSA は建物の初期損害査定を完了した。しかし、ニューオーリンズのビルはハリケーン襲来の 1 週間後まで検査のための立ち入りが不可能だった。浸水が引いてはじめて、GSA 職員は連邦保護サービス官 (Federal Protective Service Officers) に護衛されて、損害査定を始めることができた。

GSA の連邦通信サービス (Federal Telecommunications Service) と連邦供給サービス (Federal Supply Service) は、購入協定を通じた一時的な寄宿、個人資産管理、発送サービス、船舶、通信サービス、家具や備品調達など、FEMA の活動に対して直接支援を提供した。GSA は、地方政府のコミュニケーションの再確立や、復旧のための重要備品・サービスの調達も支援した。⁷⁶

13) 中小企業局 (Small Business Administration)

中小企業局 (The U.S. Small Business Administration: SBA) は ESF-14 (長期的コミュニティ再興と緩和) の主導的機関のひとつである。ハリケーン・カトリーナが湾岸地域を襲撃すると、SBA の災害支援室 (Office of Disaster Assistance : ODA) は広域オフィスや中小企業開発センター (Small Business Development Centers)、そして地元のコミュニティ団体などと連絡を取り始めた。10 月 7 日の時点で、SBA はルイジアナの現場に 190 名のスタッフを配置し、カトリーナの被害者たちに個別支援の提供、ローン申請の発行、申請書類準備の援助、プログラムに関する質問への対応などを実施していた。SBA はまた、ニューオーリンズの Ray Nagin 市長室と共同で、事業支援センター (Business Assistance Center) を設立した。⁷⁷

⁷⁴ Department of Homeland Security (<http://www.dhs.gov/dhspublic/archdisplay?theme=43&monthyear=082005>) 2 Sept 2005

⁷⁵ "National Response Plan" (pp 153)

⁷⁶ Winstead, David, "Federal Action in Response to Hurricanes," Testimony, Committee on Senate Environment and Public Works, 2 Nov 2005.

⁷⁷ Barreto, Hector, "Small Businesses and Hurricane Katrina," Testimony, Committee on House Small Business, 7 Oct 2005

14) 核規制委員会(Nuclear Regulatory Commission)

核規制委員会 (Nuclear Regulatory Commission: NRC) は公衆衛生や安全の確保、共通防衛と警備の促進、原子力発電所や鉱物施設の環境保護等を担う独立機関で5つの非常事態支援機能支援機関でもある。

ハリケーン・カトリーナが接近したとき、NRC は早くから非常事態対応活動の指揮・統括を開始し、テキサス州アーリントンのNRC 第4広域運営センター (Region IV Operations Center) とメリーランド州ロックビルにあるNRC 本部運営センターを立ち上げた。さらに、NRC と州の規制機関はルイジアナ、アラバマ、ミシシッピにある放射性物質の安全と警備を確保するための非常事態準備と対応活動を開始した。例えば、Waterford 3 発電所は、ハリケーン・カトリーナがルイジアナに上陸する前日に閉鎖作業を開始した。NRC はルイジアナの州政府関係者やWaterford 3 周辺の郡と定期的な電話会議を開催し、バトン・ルーージュにあるルイジアナ州の非常事態対策センター (State of Louisiana's Emergency Operations Center) を支援した。Waterford 3 発電所との継続的なコミュニケーションを確保するために、NRC のスタッフによって、現場やNRC 第4広域、NRC 本部で予備衛星コミュニケーション装置が用いられた。

NRC はハリケーン・カトリーナからの復旧中、問題の放射性物質の安全と警備を監視するために、州の提携機関と緊密な連携を取った。またNRC は、誤って配置されたり行方不明になった放射性物質を発見するため、DOE の航空監視システム (Aerial Monitoring System) を利用したいというルイジアナの要請を支援した。⁷⁸

15) 米国赤十字(American Red Cross)

米国赤十字は、FEMA とともにESF-6 (集団援助、住宅および人的サービス) の主導的機関である。独立した非営利組織として、赤十字は警察や消防隊員とともにシェルターや応急処置、食料などを提供する第一対応コミュニティの一部である。NRP が連邦災害宣言後に発動すると、赤十字は主要機関責任 (Primary Agency responsibilities) を持つ唯一の非政府組織となる。⁷⁹

ハリケーン・カトリーナの上陸以来、赤十字は27州とコロンビア特別区にある1,100 のシェルターで、ハリケーン被害の生存者たちに延べ342万泊の宿泊を提供してきた。全米50州とプエルトリコ、ヴァージン諸島から集まった219,500名以上の赤十字災害援助職員が、対応してきた。南部バプテスト会 (Southern Baptist Convention) と協調して、赤十字は2,740万食の温かい食事と252万食の軽食をハリケーン被害者たちに提供した。赤十字は、ハリケーン・カトリーナとリタに関連して1,633,350件以上の精神・身体疾患患者と接触し、509,060以上のコンフォートおよびクリーン・アップ・キットを配布してきた。⁸⁰

8月29日、赤十字は湾岸地域各地で救援および支援を提供する一方で、スーパードームやその他の市内シェルターでの救援活動のためにニューオーリンズに入ることはなかった。9月2日、赤十字はシェルター運営を査定するために公衆衛生の専門家によるチームをルイジアナとミシシッピに派遣した。また赤十字は、各州の非常事態対策センター (Emergency Operations Center: EOC) を通して活動を調整し、地方、州、その他政府機関職員との関係を構築した。9月2日、赤十字は家族連絡登録ウェブサイト (Family Links Registry website) を立ち上げた。⁸¹

Tulane University のElizabeth Fussell 助教授 (社会学) によると、赤十字は家族の再会を支援するための実行可能なコミュニケーション・システムの構築に失敗したという。「シェルター滞在者が独自の社会的ネットワークを再構築するための電話やコンピュータの提供や、移転のための他の戦略の採用に失敗したことで、赤十字はシェルター滞在者たちの個人的な人的・社会的資本、特に社会的ネットワークを活用することにも失敗した。」⁸²

⁷⁸ Diaz, Nils, "Federal Action in Response to Hurricanes," Testimony, Committee on Senate Environment and Public Works, 2 Nov 2005.

⁷⁹ "National Response Plan" (pp 145)

⁸⁰ [American Red Cross \(www.redcross.org\)](http://www.redcross.org)

⁸¹ [Department of Homeland Security \(http://www.dhs.gov/dhspublic/archdisplay?theme=43&monthyear=082005\)](http://www.dhs.gov/dhspublic/archdisplay?theme=43&monthyear=082005)

⁸² Fussell, Elizabeth, "Leaving New Orleans: Social Stratification, Networks, and Hurricane Evacuation," (<http://understanding Katrina.ssrc.org/Fussell/>)

(5) 公的機関対応の分析 (Analysis)

New York Times は「市の避難計画の失敗、コミュニケーションの崩壊、FEMA の緩慢な対応、州や地方政府による被害地域のニーズ決定能力の喪失などによって、援助活動は挫折した」と結論づけている。⁸³ 今回の出来事のダイナミックな本質や、関わった政府と民間セクターの多層構造を踏まえると、対応失敗の主な原因を確定することは、2006年2月現在もまだ連邦議会などが中心となって進めており、その確定は難しい。しかし、現段階で明らかになってきたことは、事前の情報などは的確に地元や大統領をはじめとする連邦政府には確実に伝わっていたにも関わらず、その認識の甘さが今回のような大きな犠牲を出したことに繋がっていると看做しても過言ではない。ここでは以下のような様々な問いを投げかけることによってこの公的機関対応のまとめとしたい。

1) 州や地方政府は、連邦政府の支援要請までに長く待ちすぎたのか？

スタンフォード大学の Patrick Roberts は、この問いを“カトリーナが非常事態管理において意味するもの (What Katrina Means for Emergency Management)”と題した論文で考察している。

ニューオーリンズの非常事態準備計画は、カトリーナのような大災害への対応を前提にしたものではなかった。カトリーナの活動中、州や地方政府当局者たちは、連邦当局が災害発生時に部隊を送ってくるのではなく、特定の支援要請を待っていると不満を漏らしていた。それに対して連邦当局者は、州が資源を要請してくるのを待つよう、法によって定められている、と応えた。実際のところ、法は曖昧であり、連邦の反応の鈍さは新しい国家非常事態対応計画 (National Response Plan) の精神に反している。国土安全保障省長官は、救助活動を開始し、救援の手をさしのべるために通常の災害手順を回避する法的権威も持っている。⁸⁴

FEMA の前ディレクター Michael Brown は、議会での証言の中で、FEMA の緩慢な対応の理由のひとつは州の支援要請の遅延にあると主張した。しかし、これは実際の出来事の流れに合わない。ルイジアナ州の Kathleen Blanco 知事は、8月27日の時点でブッシュ大統領に対して危機的状況を宣言するよう要請しており、これによって自動的に FEMA の支援が始動するはずである。8月27日付けのホワイトハウスのプレス・リリースには：

大統領は本日、ルイジアナ州に非常事態が存在すると宣言し、8月26日から始まり現在進行中のハリケーン・カトリーナの進路上にある郡において、州と地方政府の対応を補完するために連邦の支援を命令した。大統領の行為は、国土安全保障省と連邦非常事態管理局 (FEMA) に対して、非常事態が現地の住民に及ぼした困難と受難を軽減することを目的としたあらゆる災害救援活動を調整し、Stafford Act の Title V で認められた適切な非常事態支援を提供し、生命を救い、資産と公衆衛生・安全を保護し、災害の脅威を軽減あるいは回避する権威を与えるものである...⁸⁵

ルイジアナ州と地方政府が支援を要請しなかった、そして彼らが要請するまで支援を提供することは不可能だったという Brown の主張は、実際の出来事と矛盾する。FEMA の前首席補佐官 (former FEMA chief of staff) である Jane Bullock は、「大統領が連邦災害を宣言した瞬間に、それは連邦の責任となる。(中略) 連邦政府は対応する資格を取ったのである。」⁸⁶

⁸³ Draining New Orleans,” *New York Times*, (http://www.nytimes.com/packages/html/national/2005_HURRICANE_Katrina_GRAPHIC/index.html?adxnnl=1&adxnnlx=1133531142-Cxu/7doJVYgpE6t3WT2exQ)

⁸⁴ Roberts, Patrick, “What Katrina Means for Emergency Management,” *The Forum*, Vol 3: No: 3, Article 2 2005 (<http://www.bepress.com/forum/vol3/iss3/art2/>)

⁸⁵ *The White House* (<http://www.whitehouse.gov/news/releases/2005/08/20050827-1.html>) 27 Aug 2005.

⁸⁶ Gosselin, Peter, “Why FEMA was Missing in Action,” *Los Angeles Times*, 5 Sept 2005 (<http://www.latimes.com/news/nationworld/nation/la-na-fema5sep05,0,2650635,full.story?coll=la-home-headlines>)

2)カトリーナは単に連邦・州・地方政府の能力を超えた前代未聞の暴風雨だったのか？

国土安全保障省副長官である Paul McHale によると、ハリケーン・カトリーナは「大量破壊兵器」のようなものだった：

これまで災害計画は、現場で即座に対応する人員の過半数は地方および州のコミュニティから集まった人々で、2-3 日後に到着する連邦からの支援がそれに加わると仮定してきた。ハリケーン・カトリーナの場合、この対応モデルは単に適用できなかったのである。実際、当初のハリケーン襲来とニューオーリンズのいくつかの堤防決壊の組み合わせが、地元の第一対応者たちと彼らの家族を最初の犠牲者に変えてしまった。多くの場合、警察官、消防隊員、救急医療サービス隊員、そのほかの重要な対応者たちはもはや任務を遂行できなかった。⁸⁷

3) コミュニケーションの失敗がこの問題の重要部分なのか？

すべてのレベルの政府—連邦、州、地方—の対応者たちが、コミュニケーションの困難と不能について不満を述べた。Michael Chertoff は、「正確、タイムリー、かつ信頼できる情報」が対応の初期段階では極めて重要であり、「FEMA は災害時にもっと信頼できる情報力を持っているべきだった」と述べている。⁸⁸

4) 災害対応は分権的すぎたのか、それとも分権が不十分だったのか？

Michael Brown は、統合指令の欠如を嘆いた。しかし、指令・統括は実現が難しく、対応活動には有害ですらあるという声もある。University of Delaware の名誉教授 Russell R. Dynes (社会学) はいわく：

非常によく見られることのひとつとして、災害時には通常に比べて低いレベルで決定が下されることがある。災害時には状況が切迫し、同僚を 10 名集めてミーティングを開くことなどできないからである。(中略) 従って、トップの誰かが下すことのできる指令・統括は、愚かなものでしかない。⁸⁹

大災害時に災害管理責任を軍に与えるという意見は、この論点を外している。Texas A&M University で危険削減と復旧センター (Hazard Reduction and Recovery Center) を率いる心理学者、Michael K. Lindell は：

彼ら [軍] は、情報を反対に扱う組織から来ている。したがって、彼らは情報を秘匿したがるだろう。(中略) しかし、非常事態マネージャーと医療従事者は、人々を協力させるために説得力あるものに頼らなければならないことから、できる限り広く情報を共有したがる。FEMA を国土安全保障省に置くという問題は、臓器移植のようなものである。過去 4 年間にわれわれが見てきたのは、基本的には臓器の移植拒否反応である。⁹⁰

スタンフォード大学の Patrick Roberts は、災害管理には非常事態のダイナミックな本質に適合可能なシステムが必要である、と指摘する。高度に中央集権的な組織は、そうした状況に対応できるような構造にはなっていない：

このように、分権的な災害対応機関は中央集権的なものよりも効率的で、弱点が少ない。もし、災害対応システム内のひとつの機関が失敗しても、そのヒエラルキー外にある他の組織の効率性を制

⁸⁷ McHale (9 Nov)

⁸⁸ Chertoff (19 Oct)

⁸⁹ Glenn, David, "Disaster Sociologists Study What Went Wrong in the Response to the Hurricanes, but Will Policymakers Listen?," The Chronicle of Higher Education, 29 Sept 2005 (<http://chronicle.com/free/2005/09/2005092904n.htm>)

⁹⁰ Glenn

限することにはならない。同時に、分権的なネットワークは当局同士の調整活動を複雑にする。国土安全保障省の改革者たちは、あらゆる機能をひとつの厳格なヒエラルキーの中に収めるという誘惑に抵抗し、その代わりにコミュニケーションを高めるためのトレーニングとシミュレーションを増やすべきである。各機関は、定期的なコミュニケーションを維持している限り、調整のために同一機構内に置かれる必要はない。⁹¹

5) FEMA の国土安全保障省への編入は非難されるべきなのか?

2001年9月11日は、国家の非常事態管理へのアプローチを深刻な方法で変えてしまった。国土安全保障省(DHS)の創設とFEMAの統合は、その変化の中でも最も重要なものである。カトリーナ以来、この新しい枠内で国家的大災害に対して効果的な対応を実施するFEMAの能力に対して、疑問が持ちあがっている。FEMA職員組合の代表者によると、「過去3年半で、FEMAは模範的機関から、資金が浪費される機関へと凋落し、職員のモラルは下がり、そして国家の非常事態管理能力は蝕まれている。」⁹² さらに、米国政府職員連合(American Federation of Government Employees)は2004年2月にFEMA職員を調査し、80%がDHSへの編入以来FEMAは能力の劣る機関になったと感じていることが明らかになった。⁹³

DHS内でのFEMAの効率性に関する疑問に加え、自然災害の代償の下でのテロリズムへの近視眼的な焦点について、多くが懸念している。下院の民主党科学委員会(Democratic Science Committee)は、ブッシュ大統領の下での初代FEMAディレクターJoe Allbaughが、米国が直面する可能性のある3大災害のひとつとしてニューオーリンズを直撃するハリケーンを特定していたと伝え聞いて以来、特にこの誤った焦点について質している。⁹⁴

州や地方政府当局者とともに、FEMAは2004年に「ハリケーン・パム」訓練を実施した。これは、ゆっくりと進むCategory 3のハリケーンが、ニューオーリンズに10-12フィートの浸水を生じさせたという仮定の訓練である。これは8日間の机上訓練で、50以上の連邦・州・地方機関およびボランティア機関から250名以上の非常事態準備担当官が参加した。この目的は、ニューオーリンズ地域の13郡について復旧計画を開発することにあった。この計画は、地方と州の短期的評価および非常事態対応計画と、もっと長い期間を対象にした連邦の災害対応計画との間の「橋」となるよう期待されていた。⁹⁵ しかし、レポートは、カトリーナ上陸前には仕上がらなかった。この事実が、ニューオーリンズにおけるハリケーン準備に対するFEMAの危機感の欠如を反映していると指摘する向きもある。

全国非常事態管理協会(National Emergency Management Association: NEMA)の会長、Albert Ashwoodは、FEMAの現状について以下のように語った：

これは、ふたつの機関の話である。ひとつは、2001年9月11日のテロ攻撃やオクラホマ・シティの連邦ビル爆破といったテロや自然災害に対して、首尾良く対応する能力を持った機関である。これは、2000年の選挙後、連邦政府機関でもっとも働きたい場所として敬意を集めたFEMAであった。(中略) もうひとつは、今日の9月11日の出来事以降のFEMAである。FEMAのディレクターは、対応と復旧機能を遅れさせた国土安全保障省を通して伝えられる、指揮の官僚的鎖の中で任務に就いている。非常事態管理実行補助金(Emergency Management Performance Grants: EMPG)や火災補助金(Fire Grants)など、伝統的なあらゆる危険準備に向けた補助金プログラムは、FEMAから国内準備の専門店へと移された。FEMAの州・地方調整部門は、DHSの州・地方調整室(Office of State and Local

⁹¹ Roberts

⁹² “Failing to Protect and Defend: The Federal Government Response to Hurricane Katrina,” A staff report by the Democratic Staff of the House Committee on Science, version 1, 9月 26, 2005.

⁹³ Center for Cooperative Research

(http://www.cooperativeresearch.org/entity.jsp?entity=american_federation_of_government_employees)

⁹⁴ “Failing to Protect and Defend: The Federal Government Response to Hurricane Katrina,” A staff report by the Democratic Staff of the House Committee on Science, version 1, 9月 26, 2005.

⁹⁵ Global Security (<http://www.globalsecurity.org/security/ops/hurricane-pam.htm>)

Coordination) を維持するために切り離された。(中略) これが、人員の過半数が退職年齢に近づきつつある時代に、非常事態管理専門家を熱望する外部の民間会社と競争できず、対応と復旧分野の重要な専門家と知識を失っている FEMA である。⁹⁶

6) 地方政府当局者はニューオーリンズ避難についての周知の問題を無視したのか？

ニューオーリンズ市には、ハリケーン・カトリーナの襲来時、避難計画があった。計画は、ニューオーリンズ市民の 3 分の 1 が避難することができないなど、深刻な弱点を特定していた。Oak Ridge National Laboratory で上級研究員を務める社会学者、John H. Sorensen は、「これは意外だったはずはない。ニューオーリンズ避難の問題は、しばらく前から周知の問題だった」と言う。⁹⁷

ニューオーリンズの非常事態準備室 (Office of Emergency Preparedness) のディレクター Terry Tullier は、ハリケーン・カトリーナの前年、さまざまな機会にこの問題について語っていた。彼は *New York Times* の Adam Cohen に対して、「プレゼンテーションするときには、私は“大規模な災害が起きたら、あなた方の多くは死ぬこととなります。そんなことが実際に起こらないようにしましょう”と言うことから始める。⁹⁸ 2004 年 6 月のハリケーン・パム訓練に参加した幹部たちは、100,000 世帯が車を持っていないと結論づけた。⁹⁹ 赤十字は、民間人に地域の教会に人々を集め、彼らを輸送するよう依頼するプログラムの開発を始めた。Tullier は、市は 2 年以上、この種の乗り合いプログラムを作ろうと努力してきたと言う。「我々は、ツアー・バスやスクール・バスの徴用について、何度も話してきた。そこには人々を運ぶためのスタッフが大量にいるが、肝心なときには、バスの運転手たちは自分の家族を町から連れ出そうとするので、あてにならない。」¹⁰⁰

Ray Nagin 市長は、この主張に同調した：「ここには、公共交通機関に頼る人々が 100,000 人いる。全員を避難させるには、1,200 台のバスが必要だっただろう。我々はそれほどのバスを持っていない。」¹⁰¹ しかし、100,000 人が取り残されるということを、市の当局者たちがハリケーン・パムの訓練以来丸 1 年もの間知っていたのなら、なぜ彼らは州や連邦政府からの必要資源の優先順位を整理しておかなかったのか？

市の法執行と避難できない住民への支援の欠如を指摘する人々もいる。スタンフォード大学の Patrick Roberts は：

当局は、480,000 人のニューオーリンズ市民のうち約 80% をハリケーン上陸前に避難させた。これは非常に素晴らしい避難率である。しかしこれは、避難のために調整・計画された公的援助を必要とする数千人の住民を残してしまった。必然的に、何人かは災害の間中留まり、彼らは復旧期間中に法執行の利益を享受するだろう。当局は、災害の間市内に留まる人々の間に秩序を維持するための計画に失敗した。ニューオーリンズには、さまざまな状況の組み合わせが見られた—経済的に不利な人々の極度の集中、州および地方レベルでの比較的貧弱な資源、そして尋常ではない深刻なハリケーン—これらはほとんどの災害では見られないものである。¹⁰²

⁹⁶ Ashwood, Albert, "FEMA After Katrina," Testimony, House Subcommittee on Economic Development, Public Buildings and Emergency Management, 6 October 2005.

⁹⁷ Glenn

⁹⁸ Rutten, Tim, "A Warning Sent but Left Unheeded," *Los Angeles Times*, 2 Sept 2005 (<http://www.latimes.com/news/columnists/cl-et-rutten2sep02,1,2313577.column?coll=la-news-columns>)

⁹⁹ Gordon, Russell, "Nagin Gets Mixed Reviews," *The Times-Picayune*, 23 Oct 2005 (<http://www.nola.com/news/t-p/frontpage/index.ssf?base/news-4/113005056877980.xml>)

¹⁰⁰ Russell

¹⁰¹ Russell

¹⁰² Roberts

7) ニューオーリーズにはルディ・ジュリアーニが必要だったのか？

Ray Nagin 市長は、ハリケーン・カトリーナの間リーダーシップについて、賞賛と批判の両方を受けてきた。彼を批判する側のひとり、大統領史家で Tulane University の教授 Douglas Brinkley は、市長を「非情に無能で、この時期の市長としては間違っている」と評した¹⁰³。University of New Orleans の政治学者 Susan Howell は、そこまで批判的ではなく、「多くのモデルが予測したように、もし Nagin が避難できる人々は避難するようにと固執していたら、犠牲者はもっと多かったかもしれない」と指摘している。¹⁰⁴

Times-Picayune によると、Nagin と Giuliani の比較は当てはまらない：

9月11日のテロ攻撃はほとんど即座に終わり、損害はロウワー・マンハッタンの比較的狭い地域に限られていた。さらにあの攻撃は、ニューヨークがコミュニケーションから電力・水道・下水まで幅広い範囲のサービスを提供する能力を破壊したりはしなかった。対照的に、Nagin は外部の世界から広範囲に遮断されてしまった。彼は、最新情報を求めて、またより高いレベルの権威に知らせるために奮闘した。¹⁰⁵

8) 州と地方政府当局者の関係は崩壊したのか？

メディアは、Kathleen Blanco 知事と Ray Nagin 市長のギクシャクした関係について長々と報道した。American Enterprise Institute の Norm Ornstein は、「市と周辺地域がもがき苦しんでいるときに市長と知事がけなし合っている光景は、見苦しい」と言う。¹⁰⁶ 同様に、市の治安官 (City Constable) Lambert Boissiere Jr. は、「知事と市長は彼らの問題を解決する必要がある。誰が何をしたのか、あるいは何をしなかったのかに関係なく、彼らは協力する必要がある。市長は、他の被選挙役職者たちと、十分コミュニケーションが取れていない。例えば会社の社長であれ、役員会のメンバーたちとコミュニケーションを取らなければならない。政治の世界では、もっと幅広く連絡を取り合う必要がある。」¹⁰⁷

¹⁰³ Glenn

¹⁰⁴ Glenn

¹⁰⁵ Russell

¹⁰⁶ Russell

¹⁰⁷ Russell

(6) 結論

ハリケーン・カトリーナが米国湾岸地域を直撃したのは 5 カ月以上前だが、その影響はいまだに広域各地で響いている。ニューオーリンズは復興に奮闘している。連邦および州レベルの政策立案者たちは、何が間違っていたのかを探るための調査を求めている。米国議会は、災害に対する連邦対応について、数多くの公聴会を開きそのレポートを公開してきた¹⁰⁸。それらのレポートでも連邦政府の緩慢な動きは大いに批判の対象となっている。

最も単純な構図で言えば、FEMA は州や地方政府からの要請を待っていたと言い、州や地方政府は連邦がちっとも動いてくれなかったという相互の責任のなすりつけである。本来、National Response Plan (NRP)の趣旨から言えば、一旦、大統領が連邦大災害宣言を宣言したら、連邦(FEMA)は州や地方政府がどうあれ、主体的にリーダーシップを取って連邦の諸機関を動かし、行動すべきところであった。しかし、FEMA は州や市の具体的な要請を待っていたという。一方で州や市は、FEMA がいつ来てくれるのかを首を長くして待つばかりであった。

このようなことが起きた背景には、2001年のWTC事件での対応があったのではないかと推察される。WTC事件の際には、ニューヨーク市のジュリアーニ市長が、見事なまでのリーダーシップを発揮し、FEMAも含めての対応に成功した。その成功を元に見直されたのが National Response Plan (NRP)であり、WTC事件の教訓から3つの支援機能が加えられた¹⁰⁹。この時の経過によって、FEMAはあくまでも支援を調整する役割を持つ機関で、州や地方政府からの要請があって初めて動く認識されてしまったのではないだろうか。ニューヨーク市は確かにそうであったが、NRPの本来の趣旨は、大統領が連邦大災害宣言を発令したら、連邦政府は国家安全保障省 (FEMA)を中心に、迅速かつ主体的に行動しなければならないはずである。このことが連邦の対応の遅れを呼んだのは確かである。

もちろん、その対応は、FEMAだけではなく、州や市にも責められるべき点は多くある。その反省を、きちんとした議論の下に整理しなければならない。議会が公開したレポートでも多くの点は明らかにはなっているが、国家の対応を査定するために、9/11委員会のような独立委員会をいまだに設立していない。時間が経つにつれ、問題の緊急性は薄れていく。果たして完全な、独立した調査が実施されるのか、定かではない。

¹⁰⁸ http://katrina.house.gov/full_katrina_report.htm

¹⁰⁹ ESP#13 Public Safety & Security, ESP#14 Community Recovery, ESP#15 Emergency Public Information の3機能が加えられた。

5. 今後の復興について

現在、ミシシッピ州、ルイジアナ州のいずれにおいても、急ピッチで復旧作業が進められている。ミシシッピ州においては、電気、ガス、水道、電話などのライフラインの復旧はほぼ完了してきたが、ニューオーリンズにおいては、5ヶ月を経過した2006年1月末現在においても、一部ガス、電気の復旧ができていないところがある(図5-1)。ただ、ユーティリティは復旧し、住宅の物理的被害が軽微でも、ニューオーリンズでは汚水に浸かっていた期間が長かったため、すぐに住宅を修復しても住めないという状況がつづいている。

ミシシッピ州の湾岸地域では、被害を受けたエリアでは、ユーティリティが復旧し、瓦礫の処理が終われば、もと住宅があったところに移動用の住宅をFEMAから借りることができ、多くの人々はその申請を行っている。集団的な仮設住宅地区も含め、1月末現在で約35,000台のトレーラーハウス、移動住宅が貸し出され、約94,000人の人々がそれらの家に住んでいる。ただ、これは湾岸地域で大きなダメージ、もしくは壊滅的なダメージを受けた住宅が約100,000戸あったことから、その35%しか緊急用の住宅が供給されていないことになる。

ルイジアナ州では、1月現在で約28,000戸分の緊急用住宅が供給されているが、ニューオーリンズ市だけでも大きな被害を受けた住宅は90,000戸にのぼっており、ルイジアナ州全体では20%にも満たない復旧状況である。

瓦礫の処理については、両州とも精力的な作業を行っているが、まだ処理を完了するには数ヶ月を要するといわれている。

こうした中、ブラウン大学が2005年の12月に被災者の調査を行い、その結果が2006年1月に報告された。調査によれば、ニューオーリンズ市から避難して出て行った黒人達の80%はニューオーリンズ市には帰らないという意向を示しているという結果も出ている。この結果をかいつまんで下記に紹介する。

● 被災地域の中で最も大きな人口が被災したのはニューオーリンズ市 (35万人 73%)

表 5-1 被災地域の従前の人口(2000年センサスデータ)

カウンティ名	被災地域人口	非被災地域人口	人口	被災地域人口割合	
Biloxi-Gulfport	Metro Total	54,424	309,564	363,988	15.0%
	Hancock	19,398	23,569	42,967	45.1%
	Harrison	27,779	161,822	189,601	14.7%
	Jackson	7,247	124,173	131,420	5.5%
New Orleans	Metro Total	589,101	748,624	1,337,725	44.0%
	City: Orleans	354,045	130,629	484,674	73.0%
	Suburbs: Jefferson	174,694	280,771	455,465	38.4%
	Plaquemines	4,235	22,522	26,757	15.8%
	St. Bernard	53,029	14,200	67,229	78.9%
	St. Charles	813	47,259	48,072	1.7%
	St. James	0	21,216	21,216	0.0%
	St. John the Baptist	0	43,044	43,044	0.0%
	St. Tammany	2,285	188,983	191,268	1.2%
Region Total		643,525	1,058,188	1,701,713	37.8%

Note: "Damaged" areas are those identified by FEMA and the Dartmouth Flood Observatory as flooded or with storm damage ranging from moderate to catastrophic.

資料: The Impact of Katrina: Race and Class in Storm-Damaged Neighborhood
<http://www.s4.brown.edu/katrina/report.pdf>



図 5-1 ニューオーリンズ市のユーティリティ復旧状況
 資料: New York Times Feb.17, 2006

- 今回被災して大きな被害を受けたのはミシシッピ州の湾岸地域と、ニューオーリンズ都市圏であるが、全体の人口は約 170 万人。そのうちの 64 万人(38%)が被災地域に居住していた。被災地域居住者のうち 35 万人(55%)はニューオーリンズ市である。この 35 万人のうち、黒人は 75%に達している。またニューオーリンズ市内の被災地域居住者の貧困率は高い。

表 5-2 被災地域の人口構成

		人口	黒人割合	貧困層割合	失業率	借家率	65 歳以上身障者
Biloxi-Gulfport Metropolis	Damaged	54,424	14.8%	13.8%	6.1%	39.2%	6.8%
	Other	309,564	20.4%	13.9%	6.0%	29.4%	5.2%
City of New Orleans	Damaged	354,045	75.0%	29.2%	10.4%	52.8%	5.7%
	Other	130,629	46.2%	24.7%	7.2%	55.1%	5.3%
New Orleans suburbs	Damaged	235,056	9.1%	10.3%	4.5%	37.3%	5.7%
	Other	617,995	25.2%	14.1%	5.7%	25.5%	4.6%
Total region	Damaged	643,525	45.8%	20.9%	7.6%	45.7%	5.8%
	Other	1,058,188	26.4%	15.3%	6.0%	30.9%	4.8%

資料: The Impact of Katrina: Race and Class in Storm-Damaged Neighborhood
<http://www.s4.brown.edu/katrina/report.pdf>

- もし被災したエリアに戻ることにに関して、都市計画などの制約によって、すぐに家を建てたり、修復したり出来ない場合には、ニューオーリンズから出て行った黒人達の約 80%は、ニューオーリンズには戻らないとの予測が立てられており、それに従えば 21 万人の人口は戻ってこないことになる。

また一方で、ニューオーリンズ市の緊急対応センター (Emergency Operation Center : EOC) は、実際の人口の戻りがどのくらいあるかを 2005 年 11 月、12 月、そして 2006 年 1 月に調査し、その結果を報告している¹¹⁰。その調査結果の概要は以下の通りである。

- 市全体で 2006 年 1 月末現在、市に戻ってきている人口は約 181,000 人と推測されている。そのうち水害の被害に遭ったエリアでは、元々 347,600 人の人口がいたが、1 月末現在では 51,700 人、約 15%の人口しか戻っていない。他の水害の被害がなかったエリアでは、95%以上の人口が戻っている。水害に遭ったエリアが市域の約 80%を占めているので、この被災地への人口の帰還政策が、ニューオーリンズの将来を左右する重要な問題となっている。

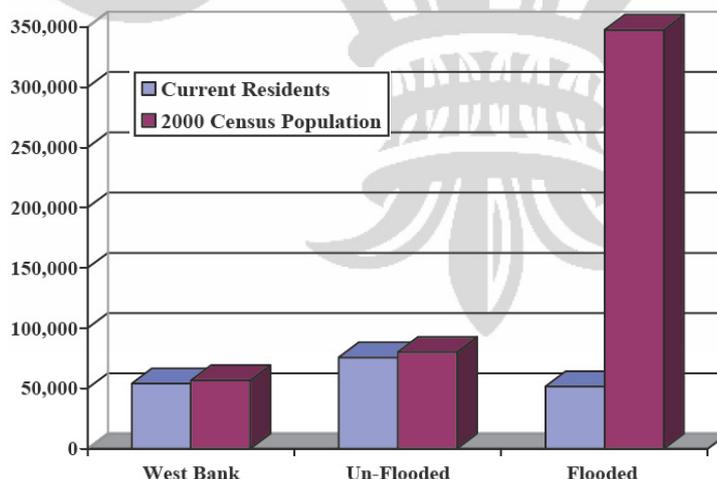


図 5-2 ニューオーリンズ市内への人口の戻り状況

資料: Rapid Population Estimate Project (New Orleans EOC)

¹¹⁰ <http://katrina.lsu.edu/downloads/research/NOLAPopEstimate.pdf>

以上のような動向の中、現在、破堤した運河の堤防に関しては、以前の状態で復旧作業が進められているが、今後の水害対策として、ポンチャートレイン湖に注ぐ運河の河口部に、ポンプ場を設ける作業が進められている。(図 5-3)

このポンプ場が完成すれば、ポンチャートレイン湖から運河を逆流する水は防げることとなり、今回の 17th Street 運河や London Street 運河の破堤のような事態の危険性はかなり低くなることが期待されている。

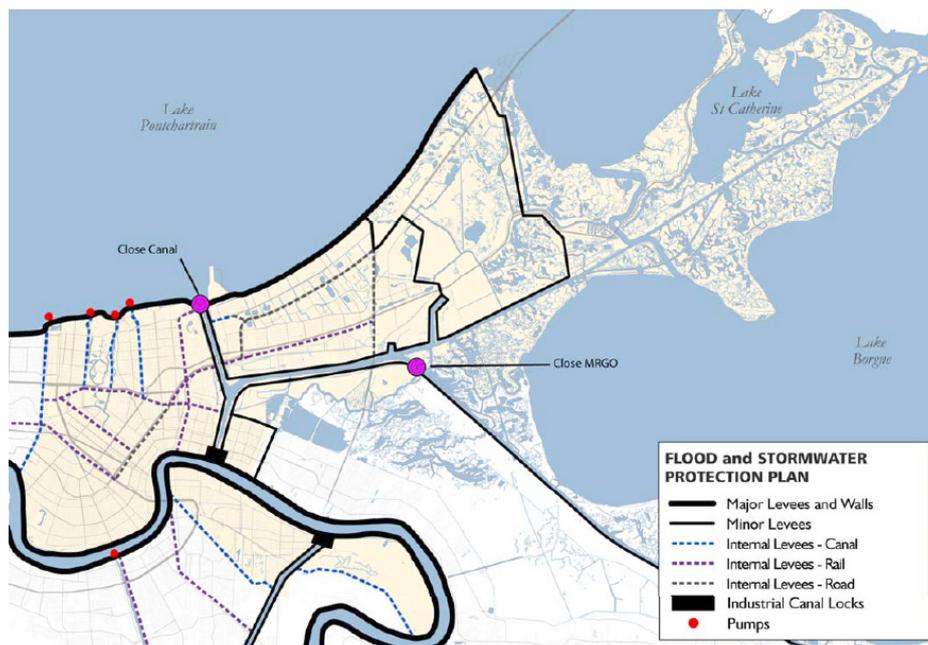


図 5-3 US Army Coops of Engineering による堤防復旧計画
資料: US Army Coops of Engineering プレゼンテーション資料

また、市は 2006 年 1 月に「Action Plan for New Orleans」を発表し、市内を 13 の計画地区に分けて今後の復興を検討していくこととなった。

もちろん、この案には、多くの議論があり、簡単には結論が出そうにもなく、その方針決定が遅れば遅れるほど被災地区住民が帰還しにくくなるのも事実である。

そうした議論を乗り越え、新たな都市づくりに向けて具体的な動きが起きつつあるといえ、今後の動向を注視していく必要がある。

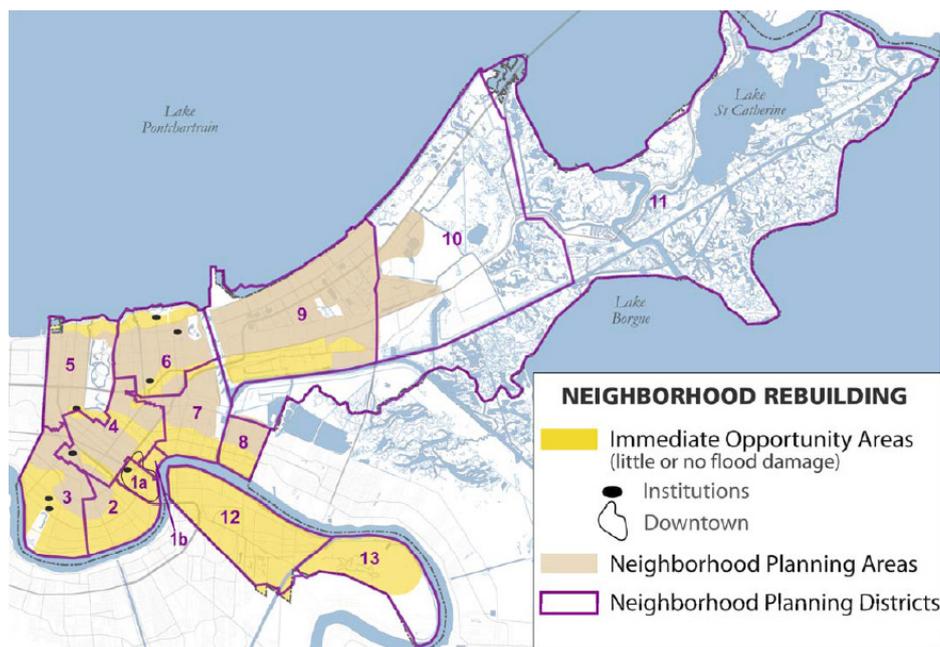


図 5-4 復興計画立案のための市内 13 地区分割

資料: Urban Planning Commission Report Jan.11, 2006
<http://www.bringneworleansback.org/Portals/BringNewOrleansBack/Resources/Urban%20Planning%20Final%20Report.pdf>

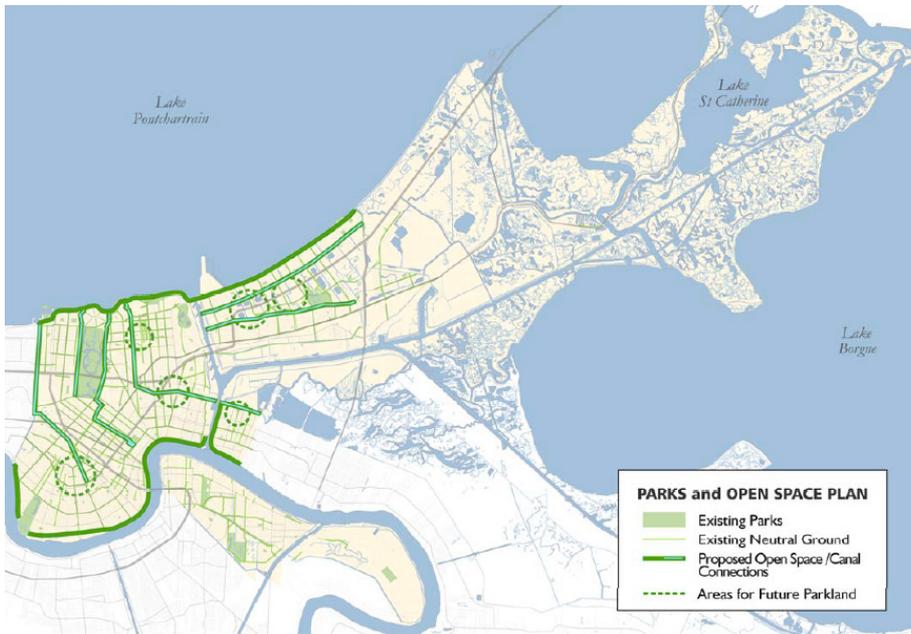


図 5-5 復興計画における公園配置計画

資料: Urban Planning Commission Report Jan.11, 2006

<http://www.bringneworleansback.org/Portals/BringNewOrleansBack/Resources/Urban%20Planning%20Final%20Report.pdf>

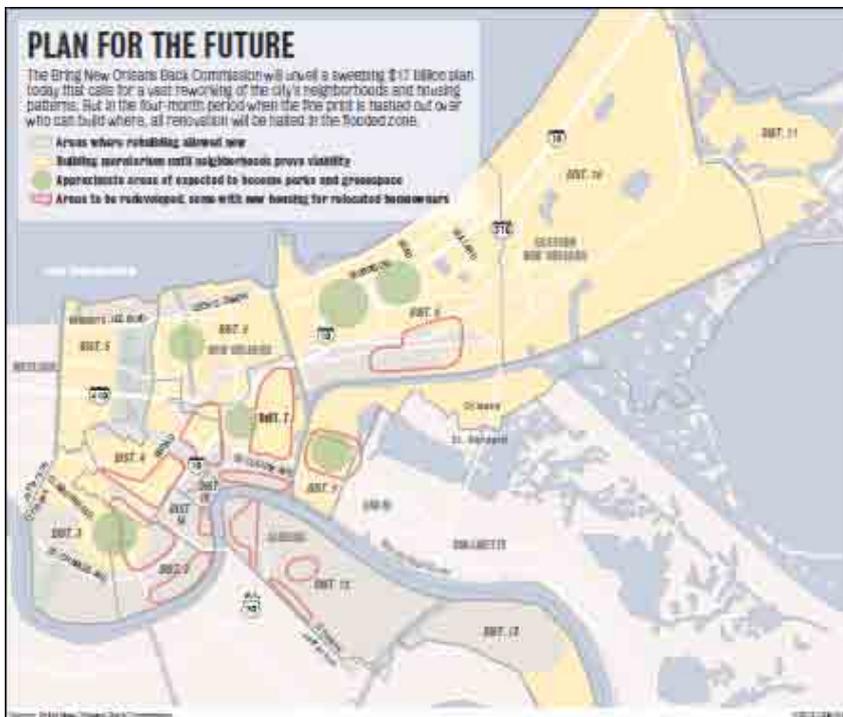


図 5-6 ニューオーリンズ市復興のマスタープラン

資料: Urban Planning Commission Report Jan.11, 2006

参考資料 Hurricane Katrina 調査インタビューメモ

1月17日(火) 3:50pm~5:30pm

Fire Department, City of Biloxi

<面会者>	Mr. David Roberts	Director
	Mr. Joe Boney	Battalion Chief
	Mr. Kirk Noffsinger	Deputy Chief

- こうした災害時の消防の基本的な役割は、まず人命救助で、あとは犠牲者などの収容、もし火事などが発生したり、発生する可能性があるような場合には、その防止を基本的な役割としている。
- 今回の災害では、どれだけ住民が避難命令に従わず、残っていたかわからないが、想定では20%くらいの住民が残っていたと思われる。
- 実際の救助活動が始まったのが、8月29日3:30pm頃からであった。怪我をしている人、流されたけれども木にしがみついて助かった人などを救出した。Biloxiのエリアでは、80人が犠牲になり、現在まだ30名が行方不明である。救助活動が始まったのが遅かったのは、Katrinaは非常に規模が大きだけでなく、進行速度が大変遅く、29日は明け方から夕刻まで1日中、暴風雨が続けていたので、救出モードになかなか出来なかった。35年前に来たカミール以来の大災害であるが、カミールはもっと小さく、速度が速かった。今回のKatrinaは12時間も風雨がつづいた。
- Biloxiの消防局には、180名の消防士、スタッフがいるが、そのうちの約3分の1にあたる62名が被災し、家を失ったり、家族を亡くしたりした。しかし、被災後も100%ではないが、多くの消防士達は仕事についていた。ただ、家族の方が問題を抱えている消防士達は、できるだけ帰らせるようにした。
- 被災後3日目くらいまでは、もともと何処からの支援もなしにやっていける体制は組んではいたが、実際に州とも連絡が取れず、警察と協力して災害対応にあたった。警察と消防は、消防の無線を使って連絡を取り合っていたが、市のEOCが各部局と連絡を取る手段、カウンティや州のEmergency部局と連絡を取る手段が全くなかったため、州はもちろん、FEMAの救援体制は大幅に遅れた。
- 市のEOCは現在の消防と警察の本部が同居する「Public Safety Center」から少し離れたところに置かれたが、そこは手狭で、EOCとして機能を十分果たしきれていないといえなかった。むしろ、Public Safety Centerの3階がまだ予備床として残っているので、そこにEOCを置くべきではなかったか？非常用電源や、食糧、水などの備えがあった。被災直後には、このセンターが、消防士、警察官、瓦礫処理班などの重要なステーションとなった。ただ、発電機の重油は、近くに空軍の基地があるので、そこから分けてもらった。
- 州間応援協定(EMAC)によって、フロリダ州とニューヨーク州、インディアナ州からいち早くレスキューチームがやってきた(2日後)。しかし、連邦のレスキューチーム(USAR)が到着したのは、1週間後の2月6日(土)であった。
- 今回の大きな反省として、州内の様々な機関の連携がスムーズに取れるように、州内の標準化されたコミュニケーションシステムの構築が必要である。コミュニケーションが出来なければ、体系的な対応活動は展開できない。
- 今回のような大規模な災害を想定し、年に2回程度の大規模な机上訓練と、ハリケーンではなく、テロに対する訓練が数回行われているが、これらもコミュニケーションがあつてこそ体系的な訓練なので、基本となる手段の確保が不可欠である。今回、消防の無線は、域内での連絡体制に大変役に立ったが、州も含め、全体で使えるシステムでなければ意味がない。

- 消防本部内でのコミュニケーションは、消防の無線も重要な役割を果たしていたが、毎日最大 3 回の Briefing という Face to Face のミーティングが大きな役割を果たした。このミーティングでは、古参のスタッフが彼らの経験を伝えたり（以前のカミールの経験をしているスタッフが 20% くらい）、ICS の様々な機能構築と、役割遂行を行った。ICS をきちんと稼働させていたのは、消防本部だけで、他の部局は、ICS の考え方は導入していなかった。（警察は少なからずしていたはずであるが・・・）
- 現段階では、学校の生徒数で見ると、約 35% 程度の住民が戻ってきているようである。実際には 60% 弱の住民が戻りつつあるようである。ただ、戻ってきていても、家の横にトレーラーを置いて生活するというような状況であるが、ニューオーリンズなどに比べれば、戻れる体制が整いつつある。
- 瓦礫の処理は 1 月現在で約 60% が完了しているが、まだ処理には数ヶ月を要する。
- 最後に、直後対応（Response）とその後の復興について、州や連邦ほどの程度頼りになったかということの評価してもらった。以下のマトリックスは、十分に役割を果たしているというのが 100% で、全く役割を果たしていないというのが 0% である。

事後対応（Response）と復興（Recovery）における各機関の活動評価

	Response	Recovery
City	100%	100%
State	40%	60%
FEMA	15%	50%

1 月 18 日(水) 9:00am~11:00am

Fire Department, City of New Orleans

<面会者> Mr. Charles Parent Superintendent
 Mr. Gary Savelle District Chief
 Mr. Raymond Washington Fire Inspector

- 消防の最も重要な役割は、市民の命を守り、安全を確保することである。
- 市域の 80% が浸水し 80% 以上の市民が大きな被害を被ったが、同時に 80% の消防士達も被災したということが、通常の災害と大きな違いである。また、多くの消防ステーションが被害を被ってしまったことと、通信手段がほとんど使い物にならなかったことで、消防士達の多くは、自分自身でその役割を認識し、役割を果たした。
- 堤防の決壊による浸水発生後、消防局としては、個人所有のボートなどを借り、市民の救出作業を行った。正確に人数を把握したわけではないが、少なくとも 16,000 人以上の市民を助け出した。助け出したといっても、彼らを高速道路の高架部分などに連れて行き、そこで待っている市民達は州兵達や USAR チームに安全なところへ避難させた。この際、沿岸警備隊の協力、他州からの USAR チームの協力は大変役に立った。
- またそうした救出のために、州軍からヘリを 1 機、そして他に 4 機を西海岸などの各地から借り上げ、使用した。ヘリは、火災発生時の空中消火活動や堤防決壊箇所の土嚢運びなどにも使われた。
- 消防局はそうした市民救出の役割の他、当然のことながら火災への対応、また危険物災害の発生防止などの役割もあった。市内の各地にあるプロパンガスの処理や危険物の処理などを担当した。
- また水害で水供給システムがストップしてしまったので、3 機の水タンク車を購入した。それによって、避難した人々への水供給を行った。

- ハリケーンの襲来以後 3 日間は、市の通信手段が完全にダウンしてしまった。市役所の非常用電源施設などが洪水で使えなくなってしまったことによる。通信手段が回復したのは 4 日後のことだった。この間、通信手段は使えず、市の EOC はもちろん、消防士同士のコミュニケーション手段にも事欠き、コマンドシステムは全く機能しなかった。
- ハリケーン襲来時には、15~20%の市民が残っていたものと見られる。彼らを全員強制的に避難させることは不可能であったし、その強制権限もない。テレビやラジオ、警察のパトカーなどで避難を呼びかけたが、残った彼らは彼らの責任において残った。
- 当初こうした被害に対応する計画を立てていたが、計画と大きく異なってしまったのは、災害の規模の大きさと、それに伴う、通信手段の欠如であった。通信手段の欠如が州をはじめとする機関との連携体制を大きく狂わせた。また、他からの支援がなくても 3 日間は耐えられる体制を整えていたつもりであったが、その体制は思うように機能しなかった。
- また、避難の体制も、当初はスーパードームなどを最終的な避難所 (Last Resort) としていたが、そのバックアップ体制(ロジスティクス)が十分でなく、結果的にテキサスなどへの大規模な広域避難をせざるを得なかった。この点も想定外のことであった。
- ニューオーリンズ消防局は、15 年以上前から ICS の導入を進めてきており、90%以上の職員は ICS の考え方、システムをきちんと理解していた。しかし、市全体ではコミュニケーション手段がなかったこともあり、結局市全体としての ICS は機能しなかった。消防は単独で、コミュニケーション手段のない中での ICS を構築した。もちろん十分に機能を果たしたとはいえない。

1 月 19 日(木) 9:00am~11:00am

Police Department, City of New Orleans

< 面会者 >

Mr. James Scott

Ms.

Lieutenant

- 80%の警察官が被災した。Mr. Scott も 17th Canal の近くに家があったが、今は 40 マイル離れたところに避難している。ハリケーンの前には 1,450 人の警察官がいたが、現在は 1250 人である。また 100 名が停職中である。200 人は職場放棄などで解雇。2 人の警察官が自殺した。被災直後には 30~40%の警察官が職務についていたが、通信手段もなく、食糧、水もない状態の中で、それぞれが自らの役目を認識し、市民の救出を行った。
- 市内 8 警察管区のうち、3 地区は完全に水没し、警察機能がない状態となった。70%のパトロールカーは使い物にならなくなってしまった。残りの 5 地区も通信手段がないため、孤立していたが、それぞれの役割を認識して職務を遂行した。
- 通信手段は被災後 4 日間は完全にダウンしていた。市役所の発電施設が浸水し、通信センターが使えなくなったのと、各所の通信アンテナがハリケーンの強風で大きなダメージを受けたためである。無線も電話も、携帯電話も使えなかったので、州や市、軍などとの連絡は全くできなかった。警察は携帯無線を使って通信するしかなかったが、携帯無線は到達距離が短いのと、電池の充電が必要だったため、実質的には 4 日目くらいまで使い物にならなかった。4 日目にホテルなどの自家発電を使って充電できるようになった。結局、通信手段がなかったために、市全体での体系的なコントロールは 4 日目くらいまでは出来なかった。
- カトリーナ以前には黒人の割合が 76%であったが、現在は以前 43 万人いた人口が 30%弱しか戻ってきておらず、現在の人口は約 13 万人で 70%が白人である。そのためか、ニューオーリンズの犯罪は劇的に減っている。ハリケーン前には、1 週間で 4 件程度の殺人事件が起きていたが、ハリケーン以後 5 ヶ

月でたった 8 件である。発砲事件も以前は 1 週間で 20 件ほどあったが、現在は激減している。また交通事故もハリケーン以前の 9%に激減した。信号が稼動していないため、4 方向一旦停止で、皆が気をつけるようになったからである。

- 現在警察本部に使用している建物は、床下まで水はきたが、十分使えたため、隣の病院も含めて、本部として使っている。ここには 130 人の警官が 8 時間シフトで寝泊りしており、水、食糧、衣類などの備えがあり、トリアージもここで出来る体制を整えた。一種の軍隊の基地のような機能と役割を備えた。またニューヨーク市警から、精神医療のカウンセラーも派遣されてきている。この本部は被災後 48 時間で稼動できた。当初にはこの建物をめがけて発砲する輩もあり、屋上に狙撃手を配置し、打ち合いになったこともあった。30 人の民間人もここに避難しており、高齢者や子供達もいる。
- この本部を拠点に市民の救出活動、保安活動を行った。この本部からボートを使えば市内の全ての被災箇所へ到達できた。ボートを使って、生存者の救出活動を行うとともに、他の孤立している警察ステーションとの連絡を行った。最初の 4 日間はまさに Face to Face の連絡網であった。生存者の救出は、明確な数はわからないが、5,000 人以上(後の会話の中では 20,000 人とも言っていた)の市民を救出した。彼らをボートに乗せ、高速道路の高架部分に運び、そこからは USAR などのヘリを使って避難施設まで運んだ。ボートは警察も少しは持っていたが、多くは駐車場などに置いてあった市民のボートを活用した。ガソリンも車から抜いたりして使った。
- 避難施設は当初スーパードームが指定されていたが、水も食糧も十分でなく、電気もなかったことから 3 日間で避難所とするのを諦め、彼らをヒューストンに搬送した。最大で 35,000 人がスーパードームに避難していた。
- 市の EOC は全く機能しなかった。3 日目にハイアットホテルに設置されたが、ほとんど連携的な活動はなかったし、色々命令が来ることもなかった。市全体の非常事態管理の視点からは、問題であった。
- ICS システムは導入しているが、今回は通信手段がなかったために、実施に移せなかった。事前の訓練などは年に何度か行っていたが、今回のような被害を想定したものではなく、想定外の問題ばかりであった。今回のような経験は、次の災害の時には大変役立つであろう。
- 被災前に、州軍から浸水地域を走れる車 (High Water Vehicles) や様々な装備を貸与されたが、High Water Vehicle は大変役に立った。ただ、その州軍は基地が洪水に襲われたため、水、食糧がない状況となり、そこに警察が支援を行った。
- おしなべて評価するならば、信頼できる通信手段の確保が焦眉の課題である。

1 月 19 日(木) 11:00am~1:00pm Luncheon Meeting

Emergency Operation Center, City of New Orleans

< 面会者 >

Mr. Mike Geier	Emergency Preparedness Specialist(Logistics)
Ms. Carolyn Gerst	Emergency Preparedness Specialist(Public Safety)
Mr. Jay Bowden	Emergency Preparedness Specialist (Hazardous Materials)
Mr. Sebastian Castorina	Emergency Preparedness Specialis (Program Manager)

- 4 名の人たちは、General Physics Corporation(GPC)という会社からニューオーリーズ市の EOC に派遣されてきている民間の専門家達で、実質的に EOC を切り回している人々である。GPC は市から直接委託を受けているわけではない。ユニシスというテクノロジー会社が、衛星通信などの市の通信回線の技術支援を行うことになり、その際、あわせて EOC のオペレーションを支援して欲しいと市に頼まれた。ユニシス自体は、非常事態管理のノウハウは持っていなかったため、ユニシスが GPC に EOC で

の非常事態管理業務全体を委託してきたわけである。

- **Mr. Geier** は交通機関の管理部門や警察官の経験もあり、今回フロリダから派遣されてきて、ここでは **Logistics** の **Program Manager** である。**Ms. Gerst** は大学で非常事態管理を専攻した人で、これまで赤十字や民間機関で非常事態管理の仕事をしてきた人である。彼女はメリーランド州から派遣され、ここでは **Public Safety** を担当している。**Mr. Bowden** はもともと化学物質や石油の海洋汚染などの専門家で、今回、危険物の対応を含めた **Planning** の部門に配属されている。彼はテネシー州から派遣されてきている。**Mr. Castorina** は、かつて空軍に在籍し、軍の防災担当専門官であった。彼はハリケーン直後の 8 月 30 日にはミシシッピ州ジャクソンに派遣されたが、9 月 7 日に会社の要請でニューオーリンズに配置換えになったが、当初はバトンルーージュに市の対応機能が置かれたため、毎日ニューオーリンズからバトンルーージュに通うという状態であった。しかし、市の **EOC** が立ち上がったにも関わらず実質的な動きを開始できない状況から、**EOC** を支援することになった。**Operation** 担当である。このように、GPC は全米各地に専門家を抱え、事あるごとに彼らを招集し、派遣している。
- GPC は市の **EOC** の **Logistics, Operation, Finance, Planning**、そして **Public Safety** のそれぞれの部局に副部長 (**Deputy Director**) を出し、全体で 35 名の人材を送り込んでいる。すべてその道の専門家達で、**EOC** 内では実質的にそのオペレーションを握っていると言っても過言ではない。実質的なことは **Deputy Director** までのところでほとんどを決定し、最後の **GO** の決定のサインを市の職員である **Director** にもらうという形になっている。
- こうした形になったのは、**Mr. Castorina** が 9 月 7 日にニューオーリンズに到着した時には、市の **EOC** はハイアットホテルに 9 月 2 日に開設されていたが、**EOC** 内部のオペレーションについては大変な混乱状態で、ある意味ではカオス状態であった。**Mr. Castorina** は **Planning** 部門を受け持つこととなった。**Mr. Geier** は 9 月 10 日に到着し、彼は **Logistics** 担当となった。最初の 3 日間は全くコミュニケーション手段がなかったことから、**EOC** の設立もままならなかった。ユニシスの協力で通信手段は 3 日後に確保でき、**EOC** がスタートしたが、市全体としての **ICS** は全く機能しなかった。そこに GPC が来て、体制を整え始めると、徐々に機能するようになってきた。
- GPC が実質的に **EOC** のオペレーションを開始した 9 月 10 日前後の時点では、市はほとんどのコンピュータデータを喪失 (**No Database**) していたため、3000 人の職員に対する給与支払をはじめとする財政が全く動かせる状況ではなかった (**No Money**)。また様々な機能、情報のバックアップも取れておらず、(**No Redundancy**)、市の業務が継続できる状況にはなかった (**No Continuity**)。
- GPC はこの状態を打開するため、まずはパッチワークのような形で様々な作業を結び付けていった。特に、**Operation, Planning, Logistics, Finance** の役割分担と連携体制の構築においては大きな役割を果たした。我々が調査に行った 1 月まで、実に 17 週にわたり同じ人材を派遣しており、しかも市の要請に応じて派遣人材が 35 人まで膨れ上がった背景には、彼らの仕事への信頼感がうかがえる。
- 州間相互援助協定 (**EMAC**) で各州から様々なサポートは来るが、彼らの滞在期間は概ね 2~3 週間であり、支援の継続性はない。本来、最も重要な役割を果たすはずの **FEMA** に至っては、支援体制の到着が 10 日以上後ということもあったが、担当者がコロコロ代わり (平均で 4 週間程度)、継続的な支援体制が組めなかったのが現状である。**FEMA** の体制は、全米からの人材派遣であるので仕方がない部分もあるが、GPC はそれに対して 17 週ずっと同じ人が担当をしており、仕事の継続性は高い。彼らが滞在した 17 週の間、**FEMA** のある担当者は 7 回人が代わったとのことである。
- 最も大きな問題は、コミュニケーション手段の問題であった。直後に役所が安定的に使える通信手段が何もなかったというのは、大きな問題である。州全体で衛星通信電話のような回線を確認しておくべきである。

ハリケーン・カトリーナにおける事後の非常事態対応に関する報告書

平成20年2月15日発行

編集・発行 (財)自治体国際化協会(CLAIR)

〒100-0013 東京都千代田区霞が関 3-3-2 新霞が関ビル 19 階

TEL 03-3591-5482 FAX 03-3591-5346

クリア刊行物に関する最新情報は、当協会のホームページ(<http://www.clair.or.jp>)をご覧ください。