

## 44. カリフォルニア州の災害応急体制と被災者への支援

### Emergency Management System and Relief of Disaster Victims in California

○ 村上ひとみ (山口大・理工学研究科)

Hitomi MURAKAMI, Div. Symbiotic Environmental Systems Eng.,  
Graduate School of Science and Eng., Yamaguchi University, Tokiwadai, UBE, 755-8611 JAPAN  
e-mail: hitomi@earth.csse.yamaguchi-u.ac.jp

California have recently experienced various disasters including number of earthquakes, floods, and fire storms and continued efforts to improve their emergency response systems. The author visited Federal Emergency Management Agency in Washington, D. C., and Office of Emergency Services, State of California to understand how they perform emergency responses and relief for disaster victims. This paper introduces how each organization work for emergency management and disaster relief and compares the different systems in California and in Japan.

Key words: Emergency Response, Disaster Management, California, Disaster Relief, FEMA, OES

#### 1. はじめに

カリフォルニア州は近年、地震・洪水・延焼火災を含む様々な災害を経験して緊急対策システムを改善してきた。同州における災害緊急対策と被災者救援のしくみを理解するために、連邦政府緊急事態管理庁(FEMA)の役割、カリフォルニア州緊急対策室(OES)と緊急事態管理標準システム(SEMS)に関する資料収集と聞き取り調査を行った。これを紹介し、日本のシステムとの違いを考える。

#### 2. FEMAの緊急対応と救援のしくみ

##### 2. 1 FEMAの役割

連邦緊急事態管理庁(Federal Emergency Management Agency: 以下FEMA(フィーマ))はアメリカ合衆国連邦政府の中で、緊急計画、事前準備と防災対策、緊急対策と復旧を司る最も重要な部局であり、大統領の特別指令により1979年に設立された。州政府、地域自治体と連携をはかりながら、FEMAは緊急計画の予算を措置し、技術的な指導を行う<sup>1)</sup>。

連邦火災局とその配下の消防研究所はFEMAの部局として、防火対策を担当する。連邦保険局もFEMAに属し、全米洪水保険と犯罪保険を司る。緊急対策研修所では国の緊急対策官を対象に専門研修コースを提供する。

FEMAの仕事には重大な自然災害と人為災害への緊急対策と復興、緊急対策計画、洪水危険地域の利用計画、危険物質の対策計画、ダム安全、多重危機対応計画などが含まれる<sup>2)</sup>。FEMAはワシントンの本部と全米10の地域事務所にて2,500人の常勤職員を擁し、ホワイトハウスに直接、報告進言する。FEMAが扱う大統領の災害復興基金は、重大な災害に対して交付される連邦政府の復旧資金の主要部を占める。その1996年度予算は8億2,700万ドルに達した。

災害に対する最初の緊急対応は地域自治体の仕事であり、近隣の自治体、州政府、ボランティア組織の援助を受けて実施される。重大災害発生の場合、州知事の要請があればFEMAを介して連邦政府の対策資源を起動し、捜索救助、電力対策、食料・水・避難所等の基本生存要請に対する支援を行う<sup>3)</sup>。

地域自治体と州政府の予算に大きな負荷が加わるのは災害後の長期復興フェーズである。公的施設、インフラストラクチャーはしばしば保険がかかっておらず、大都市の財政さえも圧倒してしまう。知事の激甚災害宣言要請は連邦政府資金の導入を意味するが、これは州政府が自らの基金と資源も費やして復興に責任を持つことを条件とする。

巨大災害としてはハリケーン、地震、洪水、トルネード、火災によるものが考えられる。災害は州政府や地域自治体だけで対策できる規模を超える必要がある。激甚災害宣言が発表されると大統領の災害援助給付金から対策資金が支出され、FEMAがその運用を司る。宣言により長期復興計画が始動し、州の予算で補われる。その計画は災害の被災者、企業、公共組織の支援を目的とする。

緊急宣言は小規模災害に限られ、連邦政府による長期復興計画を実施しない。連邦政府の資金援助は特定の緊急ニーズに応じ、災害防止対策に利用される。大統領の激甚災害宣言は日本の激甚災害適用に、緊急宣言は日本の災害救助法適用にほぼ該当する。

激甚災害の対策過程は次のステップを辿る。

- 1) 地域自治体の対応
- 2) 州の人的、物的資源を用いた緊急対策
- 3) 地域自治体、州、連邦政府、ボランティア組織による被害評価
- 4) 州知事による激甚災害宣言の要請
- 5) FEMAによる評価とホワイトハウスへの提言
- 6) 大統領の激甚災害宣言またはFEMAによる申請却下

##### 2. 2 災害支援プログラム

災害支援プログラムには大別して個別支援と公共施設支援の2つがある<sup>4)</sup>。

- 1) 個別支援: 住宅被害、個別企業の被害、個人資産被害に対する援助。激甚災害宣言の後すぐに復興職員が被災地で事務所を開き、要請に応じて災害申請センターを開設する。

被災者はこのセンターで調査員に面接して個別の被災状況を説明し、援助を申請する。災害援助申請用の無料電話も、必ず開設される。個別（個人への）支援には次がある。

・災害応急住宅： 住まいが被災・倒壊した場合、自治体の財源を用いて18ヶ月まで提供される。緊急修理援助もこれに含まれる。地域のアパート、ホテルの空室で充足できない場合に限ってモービルホームが用いられる。

・低金利災害融資： SBA (Small Business Administration, 中小企業管理局)による持家層、借家層への融資で、住宅の補修、建て替え、自動車、家財の取得等に用いられる。

・災害給付金： 災害融資の返済不能の場合、数千ドルから最大12,600ドルまでの給付金が与えられる。給付金は災害に関連する必須のニーズに答え、必要な支出をまかなうもので、他のプログラムで給付されないものに限る。

・他の災害支援プログラム： 緊急時カウンセリング、災害関連失業給付、法律支援、所得税支援など。

被災者が申請した後、被災家屋は調査され、申請が認可されると被災者はすぐに、借家借室援助金または個別給付金を受け取る。災害融資を受けるには追加情報を要し、数週間の日数がかかる。救援プログラムへの申請は宣言から60日以内である。

後日、災害援助が法律に適合する者にのみ支給されたこと、援助の妥当性について会計検査が行われる。連邦政府の災害給付プログラムは、他の援助、例えば保険などと二重に給付できない。

激甚災害の後、FEMAはすべての被災者に災害支援プログラムの情報を与え、被災者が給付に応募するよう努める。マスコミ各社は災害申請センターを訪れて救援プログラムと無料電話に関して取材することが奨励される。

2) 公共施設支援： インフラ、公共施設の補修と瓦礫処理に対する援助

被災インフラの復興経費の75%を連邦政府が負担する。瓦礫処理、公的施設の補修、公立学校への支援等が含まれる。被災者と公的団体は復興するにあたって将来の災害に対する生命財産の危険を避けるよう求められる。例として、洪水常襲地帯から住まいを移すこと、建物を耐震・耐風補強すること、地域自治体・州政府・連邦政府により適切な条例、法律を施行することなどが挙げられる。

FEMAは災害救援の他に防災関連の研究プロジェクトや被害予測手法の開発を行っている。地震被害予測システムのHAZUS<sup>5-6)</sup>はその例である。

### 3. カリフォルニア州の災害緊急対応システム

#### 3.1 緊急対策室の活動目的

カリフォルニア州政府には防災担当部局として知事室直属の緊急対策室 (Governor's Office of Emergency Services: 以下OES) が設置されている。OESの任務は、様々な危機に対する長期的低減対策、事前の準備、緊急対応、緊急支援と復旧対策の5つのフェイズから成り、カリフォルニア緊急対策法 (California Emergency Services Act<sup>7)</sup>、州憲法、合衆国における自治権限と責任の伝統により規定されている。

OESの担当する役割として下記がある。

A. 緊急対策支援プログラム： 技術と経験を有する緊急対策専門官を州政府及び地域自治体で雇用できるよう、給与を補

助する。

B. 有害物質プログラム： 地域における有害物質の危険を除去または低減する。有害物質とは健康や環境に害を及ぼす物質すべてである。地域社会、住民の意識を高めるためにワークショップ、パンフレット、視聴覚教材をつくる。担当者は企業社会や各種の政府機関と共同で防災啓蒙と事前計画にあたる。

C. 地震対策プログラム： カリフォルニア住民が地震対策をとるよう、支援することが使命である。地震の危険と共存する方法について、啓蒙資料、ワークショップ、研修プログラムを作る。手段としては、1) 建築法規や基準を変更し、建物の耐震性を高めること、2) 企業、学校、自治体、一般市民が財産被害を減らし、適切な行動をとり、必要物資を手元に準備しておくなど対策をとる、が挙げられる。

D. 放射性物質への対策： 市、郡や他の州政府機関が、放射性物質の輸送と廃棄に関わる事故に対して適切な対策がとれるよう支援する。原子力発電所プログラムは原発の緊急対策計画と市民教育プログラムを支援する。

#### 3.2 背景

OESとSEMSの背景について以下に述べる<sup>8)</sup>。カリフォルニア州は人口3,500万人を擁し、半自治的で州の代理を果たす58の郡と、450以上の自治体から成る。州憲法は、土地利用と開発を規制し、公共の安全をはかる権限と責任は地域自治体に帰属することを規定している。カリフォルニア緊急対策法の規定により、OESは各自治体が防災、事前準備、緊急対応等にわたる活動能力を高め一貫性を有するべく支援する。"Local home rule" (地元主義)の法則により、州の役割は災害前に自治体を導き補佐すること、災害最中及び災害後にあつては資源を自治体に提供することに限定される。州兵軍の人員や装備など州の資源を動員する場合も、これらの機関は地域自治体の指揮下に入る。この原則は連邦政府、たとえば合衆国地質調査所、森林局、干拓土地利用局、軍隊などの人的物的資源を動員する場合もあてはまる。つまり、"Local home rule"の肝要点は、災害の規模によらず地域自治体の担当官が緊急対応の責任を有することにある。

OESではカリフォルニア州を南地方 (Southern, ロサンゼルス、サンディエゴ等を含む)、沿岸地方 (Coastal, サンフランシスコ湾地域を含む)、内陸地地方 (Inland region, サクラメント等を含む)の3つに分け、各地方に緊急対策センターを置いている (図1)。筆者はロス・アラミトスの米軍基地の一角に位置する南カリフォルニアセンターを尋ねた (写真1-2)。

#### 3.3 事前防災対策

事前防災の対象として、次の3つが重要である。

A. 地域自治体： 緊急対策計画立案を支援、訓練を支援または提供、防災訓練に参加、緊急対応ソフトウェア (RIMS: Lotus notes)、衛星通信システム (OASIS) の修得を援助する

B. 市民組織： 学校、病院、高齢者介護施設、心身障害者、コミュニティ組織、中小企業、保育施設の対策支援。文献10-13)は各組織・施設を対象とした防災対策パンフレットやガイドブックの例である。

C. 一般住民： 啓蒙資料、地震啓蒙月間、冬季気象キャンペーン

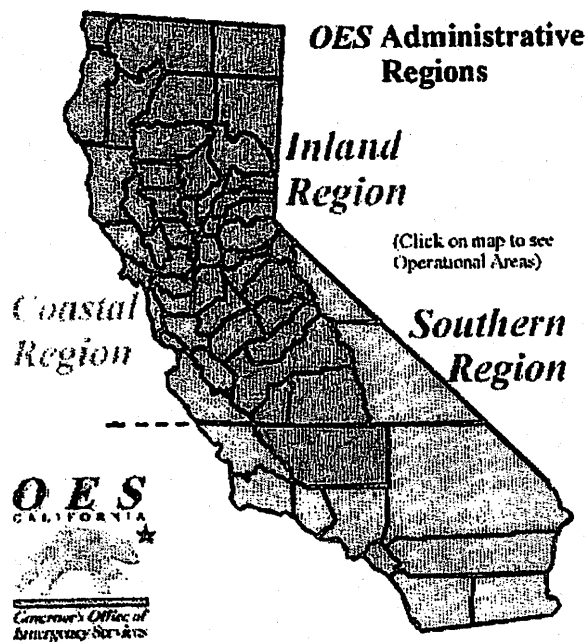


図1 カリフォルニア州緊急対策室(OES)の地域区分 (WWW ページより)

### 3. 4 緊急事態管理標準システム

A. Standardized Emergency Management System (SEMS): SEMSはカリフォルニアにおける複合行政区域の複合機関が関わる緊急事態に対処することを目的に、州法3607(a)が定めるシステムである。SEMSは州の緊急対策システムの各階層での対応に組織的フレームワークと指針を与える。組織レベルとしては1.現場対応 (field response)、2.地域自治体 (local government)、3.近隣地域 (operational area)、4.地方 (region)、5.州 (state)の階層がある。

現場対応レベルでは、適切な責任機関の指揮のもと、危機状況に対して人的物的資源を投入して対策にあたる。SEMSの規則はICS (事案指揮システム) の利用を義務づけている。

事態が大きくなれば、地域自治体レベル (市、郡、特別区) が当該自治体内における危機管理対応、復旧対策を統括、調整する。危機対応に関わる人員経費の支給を自治体が州から受けるためには、SEMSの利用が条件である。地域対応レベルは州の緊急対策のうえで中間に位置し、郡とそれに含まれる区域を意味する。地域レベルでは自治体間の情報、資源、優先順位を扱い調整する。またこのレベルが自治体レベルと地方レベルを仲介し調整する。

地方レベルは地域間の情報、資源を扱い調整する。またこのレベルが地域レベルと州レベルを仲介し調整する。州レベルは州の資源を制御し、地方レベルと州のレベルを仲介調整する。また州と連邦政府の調整・情報交換を計る。

#### B. 基本要素:

- ・ Incident Command System (ICS) : 事案指揮システムは消防対応の現場において、直接に緊急事案に対処するために開発された。

- ・ 複数機関共働システム: SEMSのどのレベルにおいても複数機関や専門領域の参加は、重要資源の共同利用、事案の優先順位付けを含め、全体としての緊急対応活動における意志決定を支援する協調努力による。

- ・ 相互支援協定: 1950年に結ばれたのが最初である。協定の下、所与の緊急事態に対して地区の対策資源では不十分となった場合、市・郡・州は共同かつ自発的に、活動・資源・施設を当該自治体に提供する。成文化された相互支援計画と対策手順が火災、救助、治安維持の分野で確立している。

- ・ 近隣地域 (Operational Area) の対策資源利用: 近隣地域とはSEMSに規定する5つの組織レベルのうち、郡と郡の下にあるすべての行政区域のことである。

- ・ 近隣地域衛星通信システム (Operational Area Satellite Information System: OASIS): 衛星通信システムは高周波無線をバックアップとする。各郡の地域は通信システムにより、州、連邦政府、地区の関連機関と結ばれている。

### 4. 日本の緊急体制との比較

被災者の救援: FEMAによる災害申請センターが無料電話による申し込みを受け付け、電話だけで災害救援金を被災者に給付することは驚きである。FEMAによる救援を被災者の権利と見なし、被災者を客(customer)として扱っている。また住宅を失った被災者が地域の賃貸住宅、ホテルの空室を借りる場合に、賃貸料を速やかに補助する対策も合理的である。日本の災害救助法で避難所生活が長引き、仮設住宅も満足にはほど遠く、さらに仮設住宅が2-3年で用済みとなり役に立たなくなるのとは対照的である。

Local home rule: 危機管理にあたって、地元自治体の指揮権が最上位にあり、応援にかけつける他の自治体、郡の資源、州や連邦政府の組織はこの指揮権の下に入る、という自治の考え方はアメリカ流の自己決定権、自治権の思想によるものだろう。日本の場合、消防組織・警察組織等では地元の指揮下に入るという原則が確立しているが、自衛隊の災害支援活動は独自のシステムで動いているのではないか。一方、阪神・淡路大震災のように災害が自治体の手に負えないほど激甚な場合、地元自治体の指揮下という原則はうまく機能しないことが懸念される。

標準危機対応システムの普及: 緊急事態対応に関する人員費用の支給を州から受ける条件となっており、事実上カリフォルニア州の全自治体に義務づけられている。被害報告の書式、通信のフォーマット、緊急事態管理手法などが広く普及しているPCソフトウェアのLotus Notesをベースに開発されている。危機管理に関する用語、基準、手順等を標準化することにより、複数の自治体・組織にまたがる緊急対応の際に、明確な指示系統と協調的な対応を保障している。日本の場合には、緊急管理に関する用語、基準、手順等が自治体によってまちまちであり、支援の人員はすぐには戦力とはなれないのではないか。

一方で、カリフォルニア州の緊急事態管理標準システムは、自治体職員の多数が被災者となった阪神・淡路大震災のような災害で有効性を試された実績はない。真の激甚災害においては当該自治体の指揮が難しくなることも想定しておく必要がある。阪神に比べればノースリッジ地震も中程度の災害といえる。

1994年ノースリッジ地震の緊急対策と復興への動きにおけるFEMAの働きが文献<sup>14)</sup>に詳しい。同じ地震の現地調査報告<sup>15)</sup>には緊急対策の章でFEMA, OCS, ロサンゼルス市当局の具体的対応を説明しているので参照されたい。

謝辞： 1997年9月にはWashington, D. C. に在るFEMA本部を訪ね、Jeff Milheizler, Stuart Nishenko氏らよりFEMAの役割と活動について聞き取り、資料を得た。1998年8月には南カリフォルニア Los Alamitos に所在するカリフォルニア州緊急対策局の南カリフォルニア対策センターを訪ねて Ann Tanouye, Keith Harrison氏らから州の標準化された緊急対策システムについて聞き取り、資料を得た。同時期に、Los Angeles市の防災対策課を訪ね、Anna Day氏より災害応急体制について聞き取り、資料を得た。調査に協力して頂いた各位に感謝致します。2つの調査は東京大学生産技術研究所国際災害軽減工学研究センターのCenter to Center Project on Earthquake Reconstruction Strategies (日本学術振興会助成) に関するワークショップ出席の後に実施し、同プロジェクトより旅費支給を受けたことを付記し、ここに謝意を表します。

#### 参考文献

- 1) Federal Emergency Management Agency, Background, Federal Emergency Management Agency, a program summary, 1pp.
- 2) Federal Emergency Management Agency, Background, The disaster process and disaster aid programs, 2pp.
- 3) The Federal Response Plan, rapid disaster response, executive overviews, Federal Emergency Management Agency, April 1995.
- 4) Robert T. Stafford Disaster Relief and Emergency Assistance Act, P.L. 93-288 as amended, Reprinted by the Federal Emergency Management Agency, 42pp., May, 1995.
- 5) HAZUS, the FEMA Tool for Estimating Earthquake Losses, FEMA 287, Federal Emergency Management Agency, 7pp., December 1996.
- 6) Jamieson, G. and J. Milheizler, The use of GIS in loss estimation and risk assessment, 8pp.
- 7) Partnerships in Preparedness, A Compendium of Exemplary Practices in Emergency Management, Federal Emergency Management Agency, 87pp., December 1995.
- 8) California Code of Regulations, Title 19, Division 2, Office of Emergency Services, Adopted Regulations, 14pp.
- 9) Eisner, R. K. (1998): Standardized Emergency Management System in California, Proc. the World Urban-Earthquake Conference in Fukui, Japan (June 26-28, 1998), pp. 256-267.
- 10) Preschool Earthquake Preparedness Guidebook, Southern California Earthquake Preparedness Project, A Project of the Governor's Office of Emergency Services
- 11) Living and Lasting on Shaky Ground: Earthquake Preparedness for People with Disabilities, Developed by Independent Living Resource Center San Francisco, Earthquake Program California Office of Emergency Services,

137pp., 1997

12) Emergency Response: Using the Incident Command System to Respond to Disasters in Large Retirement Complexes, Large Residential Care Facilities for the Elderly, and Skilled Nursing Facilities, Earthquake Program, California Office of Emergency Services, 1993.

13) Earthquake Preparedness Training for Businesses, Bay Area Regional Earthquake Preparedness Project, Governor's Office of Emergency Services, 1994.

14) 米国連邦緊急事態管理庁(FEMA)編著、災害危機管理と防災対策—ノースリッジ地震1年間の軌跡—、近代消防社、165pp., 1996.

15) Tierney, K. (coordinator): Societal Impacts and Emergency Response, Northridge Earthquake of January 17, 1994, Reconnaissance Report, Vol. 1, Earthquake Spectra, Suppl. C to Vol. 11, pp. 373-418, 1995.

参照ホームページ：<http://www.fema.gov/>  
<http://www.oes.ca.gov/>



写真1 Los Alamitos 基地内のOESセンター



写真2 OESセンターのオペレーションルーム