

トレードオフを伴う意思決定過程として見た災害対応過程

Disaster Ethnographic Approach to Disaster Management Process Formulated as a Dilemmatic Decision-Making Process

矢守 克也¹, 重川希志依², 林 春男¹

Katsuya YAMORI¹, Kishie SHIGEKAWA², and Haruo HAYASHI¹

¹京都大学防災研究所

Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University

²富士常葉大学環境防災学部

College of Environment and Disaster Research, Fuji Tokoha University

A growing interest has centered on disaster ethnography as a basic research material for analyzing disaster management process. However, standardized procedure for analyzing disaster ethnography has not been established. In this paper, we regarded disaster management process as a series of dilemmatic decision-making between two conflicting alternatives. This formulation could make disaster ethnography more standardized. A clear perspective was also gained regarding how to utilize ethnographic description of disaster management process for developing a disaster management education procedure.

Key Words: disaster ethnography, disaster management, dilemma, decision-making

1. 「生態学的妥当性」の高い災害対応研究とは

本論文は、災害対応過程を、トレードオフを伴う意思決定過程として概念化することを提案するものである。その際、近年、災害対応過程研究の基礎資料としてその重要性が指摘されている災害エスノグラフィーを活用し、災害対応に従事する当事者にとって「生態学的妥当性」の高い形式で、災害対応過程を定式化することを試みる。

従来の災害対応研究に欠落しがちであった視点として、「生態学的妥当性」に対する配慮を指摘することができる。「生態学的妥当性」とは、研究対象(者)——この場合、個々の具体的な災害対応に従事する当事者——が実際に直面する現実、すなわち、生態に対して、研究内容・手法や研究に基づいて提起される実践的なツールが有する妥当性のことである。

たとえば、災害対応過程研究の成果物として、災害対応の全体像を網羅的に集約・表現し、かつ、それらを規範的に(言いかえれば、それを望ましい災害対応のあり方を表現したものとして)提示したマニュアルやデータベースといったものが多数存在する。しかし、これらは、多くの場合、当事者にとっては、高い生態学的妥当性をもたない。なぜなら、多くの災害研究や当事者のレポートが物語っているように、大混乱状況の中で実際に災害対応にあたる「当事者」は、そうしたマニュアルやデータベースを基に災害対応を行うわけではないからである。少なくとも、たとえば、阪神・淡路大震災級の巨大災害に直面し第一線で災害対応にあたる人々にとっては、そうだとと言える。

もっとも、そうしたマニュアルやデータベースが、常に、そして、だれに対しても、生態学的妥当性をもたないと主張したいのではない。マニュアルやデータベースが有効な場合も多々ある。たとえば、すでに完了した過去の災害対応過程について、その全貌を事後的に検証する研究者や、逆に、これから生じるかも知れない災害対

応過程について、「わが町の災害対応はこのように行われる計画です」と住民説明を行う自治体職員にとっては、マニュアルやデータベースは、高い生態学的妥当性をもつ。なぜなら、この場合、彼らが直面する現実的課題が、マニュアルやデータベースによって最もよく表現されるようなものだからである。すなわち、そこで彼らが行っていることは、特定の具体的な災害対応場面に内在する当事者として災害対応過程に直面することではなく、災害対応過程の全貌を外在的に鳥瞰し、それを第三者に説明・提示することだからである。

マニュアルやデータベースが、生態学的妥当性を有するのはこのような立場に立つ人々に対してであるという事実にはわれわれは思いいたるべきである。そして、災害対応研究者は、自らが、無意識のうちに、こうした立場——事後に検証する者の立場や事前に計画する者の立場——に立って研究を進めがちであることを自覚しておく必要がある。しかし、上で見てきたように、災害対応過程の渦中、その真っ只中にある当事者にとっては、災害対応過程の総体を規範的に示す種類のマニュアルやデータベースは、大きな生態学的妥当性をもっているとは言えないのが現状である。

2. 災害エスノグラフィーの重要性

以上の観点から、近年、その重要性が指摘されるようになったのが、災害エスノグラフィーである。個々の具体的な災害対応の現場にあった当事者が実際に直面した現実を、災害対応研究のスタートラインにしようという考え方である。

まず、以下の端的な事実を再確認するところから論を起そう。林ら¹⁾によれば、防災対策を構成する2つの主要な営み——被害抑止と被害軽減——のうち、「被害抑止策は…(中略)…この方面での教育研究体制は

明治以来整備が続けられ、多くの人々を輩出してきた。一方、被害軽減策は個々人の対応や社会の動向に左右される社会科学的な対策であり、この方面での研究は比較にならないほど少ない。…（中略）…災害発生後の人々の対応や社会の動向についてのエスノグラフィーを積み上げる必要がある。それを災害エスノグラフィー（Disaster Ethnography）と呼ぶことにする」。ここで、災害エスノグラフィーとは、林らの整理に従えば、「災害過程を被災者、災害対応者の視点から描いた記述であり、特に、災害に関するステレオタイプ（第三者の予断）を相対化し、災害現場に存在した暗黙の知識・原則・ルールを明らかにすることを目的としたもの」と定義することができる。

上記の通り、災害に関する自然の法則を解明し、その挙動を予測・制御するために実施された数多の研究、また、蓄積された大量のデータ群と比較すると、災害過程における人間の対応、社会のふるまいに関するデータ蓄積は圧倒的に少ない。対応策を講じようにも、政策的な提言をなそうにも、人間・社会の側面については、「そのとき何が起き、何がなされたのか」というきわめて基礎的なレベルの事象記述が決定的に不足している。特に、前章でも強調したように、第三者が外在的視点から災害過程を観察した記述ではなく、災害現場に実際に居合わせた当事者——災害対応者や被災者——が内在的視点に立って災害過程を記述したデータが非常に不足している。災害エスノグラフィーを集積しようという主張は、こうした危機感に根ざすものである。

とは言え、「災害エスノグラフィー」という用語・手法が提唱されて以降、絶対数としては少数にとどまるものの、被災社会の災害対応過程を記述し、かつ、そうした記述をデータベースとして体系化する試みが増え始めた。さらに、災害エスノグラフィーという用語そのものを冠した報告や論文も公刊されるようになってきた。これは、災害過程に関する社会科学研究への期待・関心が高まってきたことに加え、阪神・淡路大震災（1995年）に関して膨大な資料の蓄積があったという事情も関与している。以下、章をあらためて、これらの先行研究を簡単にレビューし、その成果と問題点を整理しておく。

3. 災害エスノグラフィーに関する諸研究

（1）災害対応過程のデータベース構築に関する研究

まず、広義の災害エスノグラフィーに関わる研究として、災害過程における人間、社会のふるまいを網羅的に収集し、整理・体系化しようとした研究が存在する。代表的なものを2件例示しておく。

第1に、目黒ら²⁾は、人々の災害に対するイメージ能力の向上を研究目標として掲げ、過去の災害事例から得られた情報を蓄積および共有化するためのシステム構築を提案している。このシステムは、基本的には、既存の災害報告、新聞記事、教訓集をコンテンツとし、そこに、これらのデータの特徴づけ、また相互に関連づけるためのINDEXシステムを加えたものである。INDEXとしては、①対象となる組織、②場所・地域、③影響の空間的広がり、④時間、⑤キーワード群、⑥記事掲載日が準備されている。ここで、⑤は、「防災事典」³⁾を参考として設定されたキーワードであって、データの内容を示すものである。

第2に、浦川ら⁴⁾は、多くの災害関連情報を「クロ

スメディア・データベース」として整備するプロジェクトについて報告している。ここでは、災害過程に関するデータ、資料が、(a)時間（上記INDEXの④に相当）、(b)空間（上記②と③に相当）、(c)リソースタイプ（ビデオ、ドキュメントといった、通常、媒体として位置づけられるものに加え、人、組織などが含まれる。上記の①に相当）、(d)統制語彙（「災害タイプ」として、地震災害、大気災害、原子力災害など（防災基本計画に準拠）が、「カテゴリー」として、被害抑止、被害軽減などが、「研究タイプ」として、観測・測定・調査、理論・メカニズムなどがあげられており、上記の⑤に相当）、以上の分類軸によって整理・体系化されている。また、リソースは相互に、いくつかのリレーションシップによって関連づけられている。

こうした試みの長所は、散逸しがちな大量のデータ（災害エスノグラフィーを含む）を網羅し、かつ、特定の目的に応じて効率的にデータを引き出せることである。その点で、今後の災害対応研究に不可欠の基盤を提供するものと高く評価されねばならない。しかし他方で、不十分な点もある。それは、一言で言えば、1章で強調したように、「当事者」の視点に立ったシステム構成にはなっていないという点である。たしかに、情報コンテンツ（の、少なくとも一部）は当事者から得られている。また、上述した分類軸は、災害対応過程に関わる事象を包括的に整理する目的に照らした場合、適切かつ有効なものと考えられる。しかし、依然として、時空間、および、ハザードの種類など、自然現象としての災害過程の概念化に主眼が置かれ、災害対応過程を外部から第三者として把握する立場の人間にとって生態学的妥当性が高いシステム構成になっている。重川ら⁵⁾が強調するように、人間、特に、災害対応の渦中にあった当事者が、何を「見、聞き、感じ、体験したか」に焦点をあてたアプローチも必要である。

（2）「災害エスノグラフィー」に関する研究

(1)とは対照的に、「災害エスノグラフィー」を標榜した研究には、被災者や災害対応者の行動、あるいは被災社会のふるまいを、当事者の視点にたって記述し、その整理・分類を図ろうとしたものが多い。代表的なものをいくつかあげておこう。

第1に、重川⁶⁾は、WTCテロ災害（2001年9月11日）について、日系企業および日本人旅行者を対象としたエスノグラフィー調査を行っている。これは、海外において未曾有の災害を体験した人々の避難行動、その後の対応行動、心理状況などについて、これまでまったく得られていなかった基礎資料を得た点で非常に興味深い。加えて、会社の論理と家族の論理、旅行者の自己責任など、今後、同種の事例にも応用・普遍化可能なポイントがいくつか抽出されている。

第2に、矢守⁷⁾は、被災者の長期にわたる生活復興過程について、被災者自らが語る体験語り（語り部活動の記録）をもとに臨床発達心理学的に解析している。10年近くにわたる長期の生活復興過程について詳細に検討した事例研究である。被災者の生活復興の鍵をにぎるキーパーソンを語りの構造から抽出する方法も提起されている。

これら2つの研究はいずれも当事者の語り（ナラティブ）からデータを得ており、そのソースデータの形式は、言うまでもなく日常言語である。災害エスノグラフィー研究に対する批判の多くは、この点——日常言語による

記述は、その解釈が一義的になされず、その一般性、体系性に問題があるのではないかと向けられている。こうした批判に応えるべく、田中ら⁸⁾は、日常言語による記述データを直接的に解析対象とするのではなく、その内容をキーワードによって整理体系化を試みている。データベース化を志向している点では、この研究は、上記(1)で紹介した研究群と共通する。ただし、田中らの試みがユニークなのは、ハザードの種類や時空間情報ではなく、人間行動そのものを分類するキーワードによる整理体系化を図った点である。具体的には、文化人類学で用いられる OCM (文化項目分類, Outline of Cultural Materials) を用いて、阪神大震災後、西宮市で実施されたインタビューデータの内容を整理している。

しかし、こうした整理体系化の試みを経ても、依然として問題点は残っている。すなわち、一方で、当事者による記述データは、災害対応過程における生々しい行動、ぎりぎりの決断などに関する情報を豊富に提供し、今後の災害対応にとって不可欠のデータであるが、その一般性、普遍性には問題が残る。他方で、キーワードによる整理体系化の試みは一般性、普遍性は担保されやすいものの、——キーワード付与の作業に恣意性が伴うという問題はここではおくとしても——人間行動や社会の営みが静態的に分類された感をぬぐえない。そこでは、危機的な状況において刻々変化する状況に即応しながら意思決定し行為する人間・社会の動態性が捨象されるきらいがある。

4. トレードオフを伴う意思決定として見た災害対応過程

以上を踏まえ、本研究では、災害対応過程を、心理的ジレンマを喚起するようなきびしいトレードオフを伴った意思決定過程と見なすことを提案したい。すなわち、生の現実の聞きとり記録にはとどまらない一般性を担保しつつも、当事者にとって生態学的妥当性が高い災害対応過程の表現形として、従来のマニュアルやデータベースに代えて、トレードオフを伴った意思決定場面を提案したい。

(1) 意思決定の連鎖としての人間行動

人間のふるまいを、もっとも形式化された様式において概念化すれば、それは意思決定ないし選択という形式をとる。たとえば、サイモン⁹⁾は、名著「経営行動」の劈頭で、次のように述べた。「すべての行動には、行為者にとって、…(中略)…物理的に可能なすべての行為から特定の行為を意識的または無意識的に選択することが伴う。『選択』という言葉は、ここでは、意識的あるいは熟考的过程という含みを与えず用いられる。それは、単に、もし個人が一つの特定の行為のコースをとれば、彼がそれによって断念する他の行為のコースがあるのだという事実をいうにすぎない」。災害対応過程における人間行動も、もちろん例外ではない。災害対応者が避難勧告を出すのも、被災者が所定の避難所に行かないのも、また、市民が自主的に救援物資を送るのも、すべて広義の意思決定(選択)である。

しかし、意思決定(選択)という概念化は、災害対応過程における人間行動の概念化としては、広範にすぎるであろう。災害対応過程を特徴づける、より限定的な条件を模索してみよう。たとえば、緊急時の情報処理につ

いて認知心理学の視点から解析した池田¹⁰⁾によれば、それは、(a) 重大性、(b) 切迫性、の2つの要素によって特徴づけられる。また、野田¹¹⁾は、災害対応を「複合課題」として位置づけ、特に、対策の絡み合い——対策間関係の複合性、対策の時系列的複合性の問題——を重視している。これは、災害対応における意思決定には、「複合課題」に起因するジレンマやコンフリクトが付随することを示唆したものとえよう。さらに、河田¹²⁾は、地下空間を含む市街地における水防災を事例にとりあげながら、都市空間の防災、災害対応における便益性と安全性が「トレードオフ」の関係になっていることに注意を促している。

以上を総合すれば、災害過程における意思決定の特徴は、重大な帰結を伴う決定を互いにトレードオフ関係にある複数の選択肢を対象として、しかも時間的制約下で行うことである、と整理しておくことができる。

(2) トレードオフを伴った意思決定

トレードオフ関係にある複数の選択肢間の意思決定とは、心理的ジレンマと伴った意思決定、コンフリクト(心理・社会的葛藤)を伴った意思決定、あるいは、ダブルバインド状況における意思決定と表現することも可能である。こうした問題は、社会学、心理学、経営学、経済学、政治学など社会科学諸分野はもちろん、最近では、合意形成や葛藤解決の観点から、都市計画学、土木工学など自然科学領域においても注目されている。別の言い方をすれば、ジレンマやコンフリクトに関する心理的メカニズム一般、社会的状況一般を扱った研究から、たとえば、NMB 問題や地球環境問題など、特定の具体的状況におけるジレンマ、コンフリクトに注目した研究まで、非常に多くの先行研究が存在する。よって、ここでは、本研究の課題と直接関連するものについて概観するにとどめよう。

第1に、ジレンマやコンフリクトをともなった意思決定過程を規定する心理的プロセス一般、社会的メカニズム一般について検討した研究がある。もっとも原理的、かつ著名なものとしては、精神医学者ベイトソン¹³⁾による「ダブルバインド」論がある。ダブルバインドとは、直訳すれば、「二重拘束」であり、「あちらが立てば、こちらが立たず」というような矛盾する二つの命令があることである。また、心理学者のレヴィン¹⁴⁾は、生活空間をトポロジー構造で表現するアイデアを提起した上で、心理・社会的葛藤の構造を「接近-接近型」、「回避-回避型」、「接近-回避型」の3タイプに類型化した。他方、ジレンマやコンフリクトの社会的メカニズムに焦点をあてたものとしては、山岸¹⁵⁾の社会的ジレンマ研究が著名である。社会的ジレンマは、地球環境問題をはじめとして、社会あるいは集団全体の利害と個人の利害との葛藤関係に根ざす問題を多く抱える現代社会の社会構造を形式化して表現・解析するツールとして幅広く用いられている。

第2に、特定の具体的状況、とりわけ、工学的問題に関わるジレンマ、コンフリクトに焦点をあてた研究がある。本研究の課題と関連するものとしては、たとえば、さまざまな種類の都市・交通・環境問題を社会的ジレンマとして包括的に定式化し、その解消へ向けた処方箋を多数提示した藤井の試み¹⁶⁾、災害後の都市復興過程を「コンフリクト解析」と呼ばれるゲーム論によって解析した永田らの研究¹⁷⁾などがある。

さらに、災害対応過程そのものをトレードオフ型の意

思決定としてとらえた研究事例もある。それは、地震災害への対応に関わる政策的課題を社会的葛藤として位置づけた木下らの試みである¹⁸⁾。木下らは、たとえば、大都市に居住することの魅力とコスト、予知情報の公開がもたらす功罪、緊急時の車両規制の是非など、計10の代表的コンフリクト状況を設定し、それらに対する人々の反応を社会調査によって調査・解析している。この研究も、災害エスノグラフィーの記述をトレードオフ型の意思決定事象として整理体系化する際の指針を与えてくれるものである。

5. 災害エスノグラフィー調査

(1) 「神戸市職員震災バンク」

以上、これまでの4つの章を通して、災害対応の事後検証者や事前計画者ではなく、災害対応の渦中にある当事者にとって生態学的妥当性が高いと表現形としては、トレードオフ（ジレンマ）を伴った意思決定場面を用いることが有効であるとの提起を行ってきた。本章では、そうしたトレードオフ型の意思決定場面を実際に抽出するためのケーススタディとして筆者らが展開中の災害エスノグラフィー研究について報告する。

本研究は、「神戸市職員震災エスノグラフィー調査プロジェクト」と称され、「文部科学省大都市大震災軽減化特別プロジェクト」のサブ研究テーマの一つである「新公共経営(New Public Management)の枠組みにもとづく地震災害対応シミュレータによる災害対応能力の向上」（研究代表者：林春男）の一環として実施されたものである。同プロジェクトの目的は、未曾有の都市型震災となった阪神大震災における災害対応過程について、実際に現場で災害対応業務に従事した人々のエスノグラフィーを通して明らかにすることであった。この目的のために、消防、避難所、災害対策本部など、さまざまな領域、分野で災害対応にあたった人々を対象としたインタビュー調査を実施し、多様なエスノグラフィーデータを収集した。

具体的には、神戸市が設置した「震災職員震災バンク」の登録者を対象とした一連のインタビュー調査を実施した。「神戸市職員震災バンク」は、阪神大震災において神戸市職員が実施した震災対応の経験、知恵、工夫の風化防止と教訓の発信を主たる目的として、震災から6年後の2001年に開設された。具体的には、係長以上の神戸市職員を対象に、震災時の担当業務についてアンケート調査を実施し、現在、登録に同意した職員有志3487人（件数では、6098件）が登録されている。

(2) インタビュー調査の概要

バンク登録者を対象として、各回、相異なる個別テーマを設定した一連の集団インタビュー調査を、2002年3月から2004年3月にかけて、合計12回（インタビュー対象者は合計で45名）実施した。なお、本調査は、現在も継続中であり、今後、2007年3月までのプロジェクト期間中に、さらに20回程度のインタビュー調査を実施予定である。

設定された個別テーマ、インタビュー対象者の人数、当時の所属部署を表1に示した。表1の通り、テーマは災害対応に関わる多くの領域・分野にわたっており十分な多様性と包括性をもつと考えている。もっとも、現時点では欠落している領域・分野も残存しており、これら

については今後の調査でとりあげる計画である。

表1 インタビューの概要

第1回	2003年3月11日 消火、救急など消防署の対応について（1） 消防署員（3人） 53718文字
第2回	2003年3月19日 消火、救急など消防署の対応について（2） 消防署員（3人） 49203文字
第3回	2003年7月11日 避難所、救援物資などの実務対応について 民生局職員（3人） 61009文字
第4回	2003年8月5日 災害対応本部の立ち上げについて 総務局職員（2人） 54413文字
第5回	2003年8月21日 ご遺体、ご遺族に対する対応について 福祉事務所職員（3人） 64537文字
第6回	2003年9月29日 病院の対応（緊急医療、患者搬送など）について 市立病院職員（4人） 57100文字
第7回	2003年10月27日 緊急給水、水道事業の復旧・復興について 水道局職員（7人） 68780文字
第8回	2003年11月14日 避難所となった学校の対応について 市立学校職員（3人） 55981文字
第9回	2003年12月5日 ボランティアの受入れ、地域福祉の再興について 区役所職員（3人） 61507文字
第10回	2004年2月9日 医療・保健・衛生面の対応について 衛生局、保健所職員（6人） 59903文字
第11回	2004年3月12日 道路の復旧・復興について 土木局職員（4人） 57983文字
第12回	2004年3月22日 下水道の復旧・復興について 下水道局職員（4人） 64825文字

※括弧内は対象人数、文字数は、トランスクリプト文字数

各回のインタビュー時間は3時間から3時間半であり、2～3名のインタビュー担当者が進行役をつとめた。また、インタビュー形式としては、非構造化集団面接法を採用した。すなわち、特定の質問項目（質問事項）は設けず、質問に対する一問一答形式のインタビュー形式は採用しなかった。代わって、原則として、インタビュー

対象者（各回2～7名）が自らの災害対応について自由に語る形式を採用した。これは、災害エスノグラフィーの主たる目的が、当事者が実際に知覚した災害現場、現場で直面した課題、現実にした判断・決定を明らかにすることだからである。

インタビューの様子（映像・音声）はすべて、対象者全員の了解を得た上で、デジタルビデオに収録した。集積した映像・音声資料は、今後、ビデオクリップ型の震災対応教育・訓練用の素材として活用することを想定している。

以上に述べた12回のインタビューで収録した音声情報は、すべてトランスクリプト化（テキスト化）した。テキストとなったデータは、合計で708914文字（400字詰原稿用紙約1800枚相当）にのぼった。次章で例示する意思決定事例のローデータは、この70万字に及んだテキストデータである。なお、これらのテキストデータの要約版については、重川ら⁵⁾、および、重川ら¹⁹⁾で報告されている。

6. 意思決定事例の抽出とゲーミング技法

(1) 意思決定事例（ステートメント）の抽出

インタビューによって得られたテキストデータから具体的なジレンマ状況を抽出し、その内容、および、意思決定者が置かれた立場を記述したステートメントを作成した。作成にあたっては、これらステートメントを、今後、災害対応の教育・訓練用ツールとして整備することを念頭に、その記述方式に統一性をもたせた。すなわち、すべての事例とも、(a)意思決定者の立場・役職の特定、(b)意思決定の状況を描写する本体部分、および、(c)2つの行動選択肢、の3つの要素から構成した。このうち、(a)の意思決定者の立場については、ソースデータの提供者（面接対象者）のプライバシー保全の観点も考慮して、実際の所属部局、役職ではなく、簡略化、一般化した記述とした。また、(b)の本体部分の記述はすべて70～100字に統一した。

その上で、当該状況において採択可能な、互いにトレードオフ関係にある2つの行動選択肢を提示した。本ステートメントを、災害対応者としての特性の診断や行動傾向調査に用いる場合、あるいは、後述するように、災害対応の教育・訓練ツール（下記(3)で紹介するゲーミング技法など）として活用する場合には、この2つの行動選択肢から一つを強制選択させるという課題を回答者に課すことになる。

さらに、各ステートメントには、各状況をより詳細に描写し、かつ、何と何がトレードオフ関係あるのか、トレードオフを構成する関連要因は何か、コンフリクト解消の鍵は何か、そして、当該状況下で実際に神戸市職員がとった選択肢はいずれであったか、以上の諸点について詳述した解説文（チームクロスロード²⁰⁾を参照）を付した。言うまでもなく、この解説文は、本ステートメント群を教育・訓練用ツールとして利用する場合には、教育対象者のふりかえりやフィードバックに利用することを念頭に置いたものである。

(2) サンプルステートメント（5例）

本研究では、以上の観点にたって、すでに80を越える意思決定事例（ステートメント）を抽出しているが、ここでは、そのうち5例のサンプルステートメントを表

2に紹介した。

表2 サンプルステートメント

事例1

あなたは、自治体の職員で、仮設住宅担当。
大地震から約1ヶ月、仮設住宅建築へ向けて準備作業の毎日。これまで確保した用地だけでは、少なくとも100棟分不足。この際、公立学校の運動場も使うか。
⇒使う（YES）／使わない（NO）

事例2

あなたは、被災した公立病院の職員。
地震によって崩壊した病棟の入院患者を他病院へ移送する作業中。ストレッチャー上の患者を報道カメラマンが撮影しようとする。さすがに、腹に据えかねる。撮影させるか。
⇒撮影させる（YRS）／やめるように言う（NO）

事例3

あなたは、自治体の職員（女性）。
未明の大地震で自宅は半壊状態。夫は、すぐ会社に出勤。幸い怪我はなかったが、小さな子どもが2人いる。庁舎が崩壊するほどの大地震で、電車も停止。出勤には歩いて2、3時間が見込まれる。すぐに、出勤するか。
⇒すぐ出勤する（YES）／今日は出勤せず明日また考える（NO）

事例4

あなたは、自治体職員で、緊急援助物資（食料）の担当。
避難所には、現在3万人が避難との確度ある情報が得られた。現時点で確保できた食糧は2万食。以降の確保の見通しは、今のところなし。まず、2万食を配るか。
⇒配る（YES）／配らない（NO）

事例5

あなたは、自治体の職員で、罹災証明書の担当。
現在、大地震から10日。ようやく作業を開始できる情勢に。業者は、「簡易診断なら1週間、本格的にやると1ヶ月以上かかる」と言う。とりあえず、簡易診断を始めるか。
⇒簡易診断を始める（YES）／簡易診断ではなく本格診断の準備を始める（NO）

重要なことは、これらのステートメント、および、解説文はすべて、インタビュー回答者が阪神大震災における災害対応現場で実際に直面した事態、および、現実に意思決定を下した事態に基づいているということである。言い換えれば、ここで作成したステートメントは、すべて実話に基づいている。この意味で、ステートメントは、「災害過程を被災者、災害対応者の視点から描いた記述」であり、かつ、ステートメントに付与された解説文は、災害対応過程に関するステレオタイプ（第三者の予断）を相対化し、災害現場に存在した暗黙の知識・原則・ルール（1章で述べた災害エスノグラフィーの定義を参照）に関する多くの情報を提供している。しかも、2つの明示的な行動選択肢を付与することによって、各ステートメントは、当事者による現象記述を最大限に生かしつつも、主観的印象記述にとどまることなく、トレードオフをともなった意思決定過程（ジレンマ、コンフリクトを伴った意思決定過程）という、より一般的な意思決定類型の中に位置づけられている。

(3) ゲーミング技法 — 「クロスロード」 —

災害対応過程は、これまで見てきたように、現実にトレードオフを伴う意思決定の連鎖とみることができる。しかし、そのみならず、そのように概念化し、それに基づいた表現形を与えることによって、災害対応に関わる多様なステークホルダーが互いの利害関係、価値観を知り、葛藤解消、合意形成へ向けたモメントを獲得できることが重要である。この観点にたって、われわれは、表2に例示したタイプの意思決定事例を参加者に提示し、2つの行動選択肢のいずれかを実際に選択させるゲーミング — 災害対応ゲーミング「クロスロード」（商標登

録申請中) ― を開発した。高知県など一部の自治体では、クロスロードを用いた災害対応研修がすでに開始されている。

「クロスロード」は、ステートメントが記述されたカード 10~20 枚を用いて行う集団ゲーミングである。具体的には、ステートメントに記された意思決定事態について、ゲームプレイヤーは、実際に YES/NO の判断を行い、かつ、その根拠、妥当性について複数のプレイヤーが討論することによってゲームは進行する(なお、「クロスロード」について詳しくは、チームクロスロード²⁰⁾; 矢守・吉川・網代・林²¹⁾; Kikkawa, Yamori, Ajiro, & Hayashi²²⁾を参照されたい)。

言うまでもなく、「クロスロード」に盛り込まれた意思決定事態(各カードに示されたステートメント)に、絶対的な正解は存在しない。すなわち、YES/NO の妥当性を一義的に決定することはできない。YES/NO の判断に影響を及ぼしうる要因、あるいは、YES/NO の 2 分法にはおさまらない解決法などが、さまざまに絡みながら時系列的に押し寄せてくるのが、災害対応過程の常態であろう。たとえば、表 1 の事例 4 の場合、「周辺の自治体では配布が始まったとの情報があった場合どうか」、「高齢者や子どもを優先するといったルールを作っているかどうか」、「若者でも体調の悪い人は存在するのではないかとの懸念が示されたらどうか」、「地域の有力者から圧力がかかることもありうるのではないか」、「公平性を重視せざるを得ない行政ベースではなく、あえてボランティアを介在させて配給してはどうか」といった状況要因、アドホックな対応を想定することができる。

よって、ここで重要なことは、1 章で指摘したように、これまでの災害対応支援ツールのように、こうした多くの要因を予めすべて網羅し、かつ鳥瞰的に提示することを志向しないことである。もちろん、そうした包括的ツールを、災害対応従事者(ゲーミング参加者)が最終的に拠り所にすべきデータソースとして整備しておくことは非常に重要である。その意義は、言うまでもなく大きい。

しかし、前線の災害対応従事者は、マニュアルやデータベースを総覧してフローチャートを辿るように結論に至るわけではない。当事者が直面する現実、むしろ、上述の例示のように、重要な状況要因やアドホックな対応の可能性に、状況変化の中で、あるいは、周囲の当事者との話し合いの中で、次第に気づいていくというものである。トレードオフを伴った意思決定場面を記述したステートメント、および、それらを用いた災害対応ゲーミング「クロスロード」は、こうした生態学的過程を再現することを企図したものである。今後、「クロスロード」に見られるように、実際の意思決定過程を伴った災害対応教育・訓練用ツール、および、その基礎となるエスノグラフィーの整備は、ますますその重要性を増すであろう。

参考文献

- 1) 林 春男・重川希志依：災害エスノグラフィーから災害エスノロジーへ、地域安全学会論文報告集, No.7, pp.376-379, 1997.
- 2) 目黒公郎・近藤伸也：適切な防災対策の立案に貢献できる新しいスタイルの災害情報データベースの構築, 第 4 回比較防災学ワークショップ発表資料, 2004.
- 3) 日本自然災害学会：防災事典, 築地書館, 2002.
- 4) 浦川豪・吉富望・久貝智洋・川方裕則・Kenneth C. Topping・林 春男：防災情報共有のためのクロスメディアデータベースの構築, 第 4 回比較防災学ワークショップ発表資料, 2004.
- 5) 重川希志依・野田 隆・矢守克也：災害対応に関わる知恵の体系化に関する研究, 大都市大震災軽減化特別プロジェクトⅢ-3 平成 14 年度成果報告書 CD-ROM 版, 4.5.4.1 節, 2003.
- 6) 重川希志依：日系企業ならびに日本人旅行者のエスノグラフィー調査, 「NY/WTC ビルの被害拡大過程, 被災者対応等に関する日米共同研究成果報告書」(インターネット版), (<http://infoshako.sk.tsukuba.ac.jp/~toshiw3/Labo/murao/wtc/blocker/report.htm>), 2003.
- 7) 矢守克也：総合的な災害エスノグラフィーの整備へ向けて ― 語り部グループにおけるアクションリサーチから, 第 6 回国際企業防災シンポジウム論文集, pp.61-64, 2002.
- 8) 田中 聡・林 春男・重川希志依・浦田康幸・亀田弘行：災害エスノグラフィーの標準化手法の開発 ― インタビュー・ケースの編集・コード化・災害過程の同定, 地域安全学会論文集, No.2, pp.267-276.
- 9) サイモン, H. A.: 経営行動, 松田武彦・高柳 暁・二村敏子(訳), ダイアモンド社, 1989.
- 10) 池田謙一：緊急時の情報処理, 東京大学出版会, 1986.
- 11) 野田 隆：複合課題としての災害対応, 第 13 回京都大学防災研究所公開講座論文集, 37-46.
- 12) 河田恵昭：津波防災, 「地震災害論」(京都大学防災研究所編), pp.171-206, 2003.
- 13) ベイトソン, G.: 精神の生態学(改訂第 2 版), 佐藤良明(訳), 思索社, 2000.
- 14) レヴィン, K.: 社会的葛藤の解決, 末永俊郎(訳), 東京創元社, 1954.
- 15) 山岸俊男：社会的ジレンマのしくみ, サイエンス社, 1990.
- 16) 藤井 聡：社会的ジレンマの処方箋: 都市・交通・環境問題のための心理学, ナカニシヤ出版, 2003.
- 17) 永田素彦・矢守克也：コンフリクト状況のマクロ構造分析: 長崎大水害後の復興事業をめぐる「感度分析」, 実験社会心理学研究, 35, pp.164-177, 1995.
- 18) 木下富雄・吉野絹子：地震災害時における社会的葛藤, 日本リスク研究学会第 10 回研究発表会論文集, 112-117, 1997.
- 19) 重川希志依・矢守克也・野田 隆・田中 聡・木村玲欧・柿本雅通：災害対応に関わる知恵の体系化に関する研究 ― 神戸市震災人材バンクプロジェクトから, 大都市大震災軽減化特別プロジェクトⅢ-3 平成 15 年度成果報告書, 4.5.4 節, 2004.
- 20) チームクロスロード(網代剛・吉川肇子・矢守克也): クロスロード・マニュアル(非売品), 2004.
- 21) 矢守克也・吉川肇子・網代 剛・林 春男：防災ゲーミングの可能性, 第 51 回日本グループ・ダイナミクス学会発表論文集, p.5, 2004.
- 22) Kikkawa, T., Yamori, K., Ajiro, T., & Hayashi, H.: Crossroad Kobe: A training tool for disaster preparedness and response. The 35th Annual Conference of International Simulation and Gaming Association, 2004.

【謝辞】エスノグラフィー調査の推進にあたっては、「神戸市職員震災バンク」を管理・運営する神戸市危機管理室の柿本雅通氏の全面的なご支援、ご協力を得た。心から感謝申し上げます。また、本稿の執筆にあたって査読者より貴重なコメントを賜った。感謝の意を表する。

(原稿受付 2004. 5.21)