

# 災害エスノグラフィーをもちいた災害過程における 共通構造に関する考察

## Identification of the Common Structures in Disaster Processes Utilizing the Disaster Ethnography

田中聡<sup>1</sup>, 林春男<sup>1</sup>, 重川希志依<sup>2</sup>, 浦田康幸<sup>3</sup>, 亀田弘行<sup>1</sup>

Satoshi TANAKA<sup>1</sup>, Haruo HAYASHI<sup>1</sup>, Kishie SHIGEKAWA<sup>2</sup>, Yasuyuki URATA<sup>3</sup>,  
and Hiroyuki KAMEDA

<sup>1</sup> 京都大学防災研究所

Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University

<sup>2</sup> 富士常葉大学環境防災学部

College of Environment and Disaster Research, Fuji Tokoha University

<sup>3</sup> ハイパーリサーチ (株)

Hyper Research Co., Ltd.

It is well known that the systematical description of the disaster process is very important information for establishing the disaster mitigation strategy. For the systematical analysis of the disaster process, the disaster ethnography is recognized as one of the useful research method. This paper presents a methodology for identifying the disaster processes and extracting the common structures in the processes. An example analysis is carried out for the case of the 1995 Hanshin-Awaji earthquake disaster.

*Key Words : Disaster Ethnography, Disaster Process, Identification, Hanshin-Awaji Earthquake Disaster*

### 1. はじめに

阪神・淡路大震災を契機として、災害現象の人文・社会科学的側面、あるいは情報学的側面など社会現象としての災害研究は、おおきな進展をみせている。なかでも、質問紙をもちいたおおくの調査によって、災害発生後のさまざまな時点における、さまざまな事象がとりあげられ、各局面における問題点の整理や教訓の抽出がおこなわれてきた。

これらの研究によって、災害過程においては、人間社会のおおくの事象が関係していることや、平常時においておこなっている事象が、災害時にも重要な意味をもつことがあきらかになってきた。しかしこれらは、災害過程において、ある時点、あるいは、ある局面における個別的課題の分析であり、これらの研究によってあきらかになった個別課題間の関係をシステム論的に記述することや、災害の発生から復興にいたる全過程にかかわる要素を網羅的に枚挙し、災害の時間的展開にそって災害の全体像をシステム論的に描写することは未解決の課題となっている。特に防災対策を考えるにあたっては、これらの事象が、どのような状況下において出現するのか、時間の展開にそって記述されている必要がある。たとえば、地域や被災者の被災の程度による復興速度・復興過程のちがいはよく指摘されるところであるが、実際の災害過程の時間展開にそって、どのような時点において、

どのような共通点があり、どのような相違点があるのかを論じた研究はない。特に、災害過程の時間展開にそってとられたさまざまな施策にともなって、被災者の視点では、なにが重大な関心事・解決されなければならない問題となっているのかを体系的にあきらかにすることは、今後の防災対策を検討するうえで、きわめて重要な課題である。

著者らはこれまで、阪神・淡路大震災の被災者へのインタビュー調査から災害エスノグラフィーを作成し、この分析に文化人類学的視点を導入することによって、災害にかかわる文化要素の特定と、その時系列展開によって、災害過程をシステム論的に記述する方法論の提案をおこなってきた<sup>1), 2), 3), 4)</sup>。

本研究では、災害エスノグラフィーによる標準的な調査研究手法の確立をめざし、前述の研究に続いて、災害エスノグラフィーを用いた災害過程の分析手法の提案とその問題点を整理し、今後の指針をあきらかにすることを目的とする。本論文では、著者らが西宮市において作成した災害エスノグラフィーを例に、まず、地域別や被災度別などの異なった視点からの災害過程の同定をおこない、つぎに、これら災害過程の比較によって、災害過程をつらぬく共通性の分析と災害過程における共通構造の検討をおこなう。

## 2. 災害エスノグラフィー

### (1) 災害エスノグラフィーとは

災害エスノグラフィーの目的や作成方法については、林・重川(1997)<sup>6)</sup>や田中ほか(2000)<sup>1)</sup>にくわしくのべられているが、その要点は、わたしたちが無意識的にいさぐち予断を排して、災害現場にいあわせた被災者・災害対応者の視点からみた災害像をえがくことであり、ケースの編集とエスノグラフィーの編集の2段階で構成される(図1)。

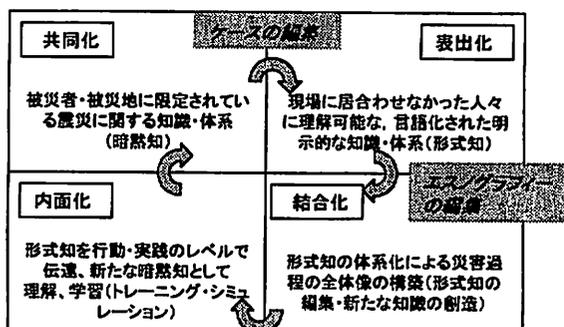


図1 ケースとエスノグラフィー

#### a) ケースの編集

ケースの編集とは、被災者や被災地に限定されている災害に関するさまざまな知識を、インタビューという被災者との共同作業によって共有し、言語化することによって、現場にいあわせなかった人々に理解可能な明示的な知識体系へ変換・翻訳する作業である。いわば、被災地で共有されている暗黙知を形式知化する作業である。

#### b) エスノグラフィーの編集

エスノグラフィーの編集とは、個々のケースの編集でえられた形式知をくみあわせることによって、あたらなる知識を創造する作業である。すなわち、断片的な体験の集合体である個々のケースをあつめ、体系化することによって、災害過程の全体像を構築する作業である。

著者らは、阪神・淡路大震災の被災者を対象として、震災当時、西宮市の3地区(上ヶ原、高松町、今津水波町)に在住していた計32世帯に対して、震災後約1年が経過した時点においておこなったインタビュー調査をもとに、ケースの編集をおこなった<sup>5)</sup>。本論文では、このうち、高松町の10世帯と今津水波町の8世帯についてのケースを事例としてとりあげる。

### (2) 本研究で用いたケースの概要

#### a) 西宮市高松町

西宮市高松町は、宅地造成が戦後まもなくはじまった、ふるい住宅地である。西宮市の中央東よりに位置し、阪急西宮北口駅の南にある。南東は、西宮スタジアムがしめ、町の中央を阪急今津線がはしっている。高松町は昭和7年の西宮スタジアム完成以後、まちづくりがはじまり、おおきく3つのブロックにわけられる。一つ目は、阪急今津線より西側ブロックで、大型スーパーマーケットや住宅展示場が大半をしめる地区であり、二つ目は、スタジアムおよび駅前の商店街地区である。三つ目は、その北側の阪急神戸線沿線の住宅地区であり、被害はこの地区に集中した。

阪急西宮北口駅周辺一帯は、今回の地震では激震地区

に位置する。特にスタジアムと阪急神戸線とのあいだの住宅地は、建物被害がいちじるしい。阪急今津線をはさんだ西ブロックでは、県営住宅をのぞいて人家もすくなく被害は小さい。西宮スタジアムには大きな被害はなかった。しかし駅前商店街では、小さなテナントビルや医院などが倒壊した。

震災直後から、住民が支援活動の中心となって復旧活動をおこなった。外部ボランティアの協力をほとんどとめなかったことに特色がある。避難は、町内にある市民サービスセンター(厚生事業会館)が非公式に使用され、その支援活動ももっぱら地元商店主が指導的役割をはたした。ただし近年転居してきた住人、マンション居住者などについては、町内会として把握ができていない事例がみうけられた。人的被害としては、高松町では、震災を直接原因として4人死亡(うち女性3名)。死者は町北側の住宅地に集中している。また、高松町は震災前の住民登録人口は993人、525世帯の登録があった。事例としてとりあげた10世帯の状況を表1にしめす。

表1 高松町のインタビュー対象者の概要

ケース#	状況	概要
1	家族数: 4 職業: 会社員 住居: 木造2階 被害: 軽微	西宮市外に転居のケース。家屋以外、生命財産の被害は大きいとはいえない。
5	家族数: 3 職業: なし 住居: 木造2階 被害: 全壊・娘死亡	家族死亡ケース。母・娘・孫の3人暮らして、娘が死亡。対象者は名古屋の娘宅にひきとられ、その後、芦屋の息子宅に同居。9月に元の場所に家を新築した。
6	家族数: 2 職業: 自営業 住居: 木造2階 被害: 軽微	商店街の被災のケース。対象者は、商店会会長。
7	家族数: 2 職業: 米穀商 住居: 木造平屋 被害: 全壊	高松町はボランティアや行政の援助を極力断って、避難所なども自主的に運営した。対象者は避難所リーダー。先代からの米穀商。近隣扶助例も豊富
13	家族数: 1 職業: なし 住居: 木造2階 被害: 全壊	対象者は、定年退職したばかりの単身者の女性。4戸1の住宅(賃貸)に単身でいたが、全壊。避難所で被災生活を送ったのち、仮設住宅に移る。
19	家族数: 6 職業: 住職 住居: 寺院 被害: 全壊・母親死亡	家族死亡、生き埋め、建物全壊など被害が甚大だった例。江戸初期からの真言宗の寺院。母親の救出に数日かかる。ボランティアの応援により、寺の後かたづけをおこなった
20	家族数: 2 職業: 建築士 住居: 木造2階 被害: 半壊	対象者は、裏手に文化住宅を所有するが、震災で大きな被害をうけなかった。対象者は、1級建築士の資格をもつ。
24	家族数: 3 職業: 看護婦 住居: 木造2階 被害: 軽微	対象者はベテラン看護婦。娘も看護婦で、高松町の生き埋めになった被災者の救出やケガの手当てにほとんど立ち会った。町内会の中心メンバーとして、避難所開設に尽力
27	家族数: 1 職業: 無職 住居: 木造平屋 被害: 全壊	身体障害を持つ老人の例。対象者は、5年前に失明した78歳の一人暮らしの女性。対象者は、昭和8年から現在地にすんでいた。
29	家族数: 5 職業: 主婦 住居: 文化住宅 被害: 全壊	文化住宅などの小規模住宅の密集地域の再建が難しい中、被災者の話し合いによって共同住宅の提案がなされたケース

b) 西宮市今津水波町

今津水波町は、私鉄阪神電鉄と阪神高速道路神戸線にはさまれた、商店と住宅の混在する細長い町である。ちょうど阪神今津駅から阪神久寿川駅の区間に相当する。行政上は1町であるが、自治会は西・中・東の3町内会にわかれている。この地区は、西宮市でも、もともと自治会組織のつよいところである。自主防災組織も、震災前年（平成6年）には発足し、大規模な防災訓練や、組織や備品の整備につとめていた。これらの組織や備品は、今回の震災では緊急対応時期ではうまく機能しなかったが、その後の応急時対応の段階では、徐々に機能しはじめた。震災の被害は東から西へ進むほどおおくなる。東町の被害はそれほど甚大ではないが、中町および西町では1区画がすべて倒壊した地区がみられる。東町は阪神久寿川駅の南に位置する小さなブロックで、戸建て住宅と小規模マンションの混在する地区である。ひとつのブロックに1ないし2戸の被害というぐあいに分散しているところが特徴である。西町は阪神今津駅の南側に位置し、駅前商店街を構成している。商店街は住宅街とくらべて被害はちいさかった。中町は下町的な住宅地である。北側の阪神沿線の一帯は小規模住宅や民間アパートが密集しており、老朽化した家屋もおおく、それらのおおきは隣接した家屋がまともって全壊したところがおおい。東町では、マメにうごく活動的な者もいたが、町内会などの組織的なうごきはなかった。中町では、町内のまとめ役が存在していた。比較的自力で行動する者がおおかった。避難の際は、ほとんどが公民館を利用している。西町では、住民と自治会役員とがうまくいっているとは言い難い。独居高齢者のおおい地区であるが、地震後の避難先がほとんどわからなかった。

人的被害としては、今津水波町では、震災を直接原因として2人死亡。今津水波町の人的被害特徴として、建物被害の割に死亡者がすくないことである。近隣の町でも建物被害は同程度であったが、死亡者数はかなりおおい。これは、ちょうど、この地区は区画整理で、文化アパートの立ち退きがはじまっていたため、比較的危険と思われる建物に住んでいる住人が少なかったからとおもわれる。震災前の住民登録人口は1386人、676世帯の登録があった。震災1年後の居住継続率は82.3%である。被害程度とくらべて、継続率の高さは注目すべきである。世代での異動の差が小さいのも、この町の特徴である。事例としてとりあげた8世帯の状況を表2にしめす。

3. 文化項目分類をもちいた災害過程の同定

これまで、災害事象を分類・コード化するために、いくつかの体系が開発されてきた。この点については田中ほか(2000)<sup>11)</sup>においてくわしく検討されているが、なかでも重要な点は、これらの分類法が、おもに災害時に発生する事象のみに注目しており、平常時との連続性はあまり考慮されていない、という点である。しかし災害時に発生する問題のおおきは、平常時と災害時との落差に起因し、その落差をいかに解決し、あらたな平常時を確立するかを問題としている。したがって災害エスノグラフィをもちいた研究では、災害時・平常時ともに使用できるコード体系が必要となる。

一方、文化人類学では、HRAF（人間関係地域ファイル、Human Relations Area Files）とよばれる民族誌の基本文献セットをOCM（文化項目分類、Outline of Cultural

表2 今津水波町のインタビュー対象者の概要

ケース#	状況	概要
2	家族数：3 職業：会社員 住居：マンション 被害：無被害	家族死亡のケース。このケースでは、新築したばかりのマンションで、タンスによる打撲が原因で死亡者が出た。
3	家族数：2 職業：会社員 住居：木造2階 被害：半壊	市外転居し、比較的経済的に裕福なケース。対象者は大阪で不動産経営をする。
9	家族数：1 職業：なし 住居：木造2階 被害：全壊	単身世帯で、中高年の男性のケース。対象者は、同じ町内に兄夫婦がいて、マンションを共同経営。もともと親の残した不動産家賃で生活していた。家財の盗難あり
10	家族数：2 職業：会社員 住居：木造2階 被害：全壊	家屋全壊のケース。対象者宅は2戸1の文化住宅。この近辺の2戸1はほとんど倒壊した。
12	家族数：3 職業：会社員 住居：木造平屋 被害：全壊	対象者宅は全壊したが、ペット（犬）のために避難所にゆかず、テント生活をしていたケース。
14	家族数：1 職業：茶道師範 住居：木造2階 被害：全壊	独居老人のケース。水波町は戦前からの町であり、老人世帯がおおい。住んでいた家は、昭和25年頃の購入。現在はマンションに住む。
16	家族数：2 職業：寿司屋 住居：木造2階 被害：全壊	今津水波町は戦前からの商店も多く、今回の震災で壊滅的な被害をうけ、商売の再開ができない店も多い。その中で、自力で商売を再開した寿司屋の例。
17	家族数：4 職業：会社員 住居：木造2階 被害：全壊	震災で生き埋めになって、救出されるのを待っていたケース。震災にあった自宅は、水波町でももっとも古い家の一つであった。

Materials)<sup>7)</sup>とOWC（地域・民族分類、Outline of World Cultures）とよばれる2つのコード体系によって分類している。OCMは、人間の使用する道具、行為、思想など有形無形の人類文化の全領域にわたるすべての項目を79の大項目とそれを詳細化した637の小項目に分類し、コードナンバーをつけたものである。一方OWCは、民族分類である。HRAFでは、民族誌の各パラグラフごとに、その内容に相当するOCM・OWCコードをあたえており、民族や事象を指定すれば、世界中の民族誌の必要な記述にたどりつくことができる。これらのコードは現在までに百万ページ以上の民族誌資料を分析してきた実績があり、文化人類学の分類法におけるスタンダードな地位を確立している。本研究では、1)高い検索性、2)平常時と災害時との連続性、3)世界各地の災害事例との比較、という諸点を重視し、編集された各ケースの分析にこのOCMコードを採用し、このコードをもちいて、災害過程の全体像を再構築する。そのためには、おなじような体験をあつかった複数のケースを対象として、そこにあらわれる体験の共通性とそのバリエーションの多様性を整理する。インタビューの対象者の個人差による影響をできるだけ小さくするために、コードの出現頻度ではなく、その相対頻度に注目し、以下の手順によって、序数データとして分析をおこなった。

- a)100,100,1000,1000+, 無時間（状況・教訓・思い）の5つの時間区分のそれぞれに分析されたパラグラフについて、OCM大項目レベルでの各コードの総出現頻度をもとめる。
- b)各時間区分ごとに、出現したOCM大項目の出現頻度

をランク化する。どの時間区分で、どのような OCM 大項目が中心的な課題となっているかを、あきらかにできる。また、出現した OCM 大項目の種類多様さは、体験のバリエーションをしめす。

- c) 各 OCM 大項目がどのような時間区分で出現しているかをあきらかにするために、各 OCM 大項目ごとに、各時間区分でのランク値を比較し、最も高い順位のテーマを同定する。
- d) 各時間区分の中で、中心となる OCM 大項目をあきらかにするために、c)で最高位を示した OCM 大項目を時間区分別に出現頻度に応じて整理する。
- e) 各時間区分に属する OCM 大項目について、中心となる OCM 小項目レベルで、体験の共通性・多様性の視点で記述する。

この OCM 大項目の出現頻度のランクを各時間区分ごとに整理した結果の一例を表3にしめす。この表において、時間区分の別なく全体の中での出現頻度をランク付けしたものを総合順位とする。それぞれの OCM 大項目を特徴づける時間区分として、各時間区分におけるランクの中で最高位である時間区分を採用し、時間区分ごとに OCM 大項目の並べかえをおこなった。さらに、それぞれの時間区分ごとにまとめられたなかでの特徴を把握するために、総合順位が1-10位の項目と11-20位までの項目を抽出し、それぞれ網がけをほどこした。

被災者のインタビューで語られることがらには、被災者固有の状況に依存する部分（個別性）と、被災地域や同じような被災程度の集団をつらぬく部分（共通性）が

混在していると考えられる。本研究では、この中から災害過程をつらぬく共通性を抽出し、その構造分析をおこなうために、まず以下の2つの異なった視点での災害過程の同定をおこなった。

- イ) 地域によるちがいがい（高松町と今津水波町）
  - ロ) 建物被災度によるちがいがい（全壊と半壊）
- それぞれの分析結果を表3、表4にしめす。

#### 4. 災害過程の比較による基本構造の検討

##### (1) 分析方法

表3、表4の分析結果より、それぞれの視点における災害過程に共通する要素を抽出するために、以下の手順によって分析をおこなった。

- a) まず、それぞれのプロセスにおいて、時間に依存する部分（10時間、100時間、1000時間、1000時間+）と時間に依存しない部分（無時間）に分離する。
- b) 時間依存の部分については、比較される2つのプロセスにおいて、それぞれの時間区分について、OCMコードの一致性を検討する。比較をおこなうにあたっては、災害過程をつらぬく客観的な評価軸は存在しないため、2つのプロセスのうち、どちらか一方を基準として、他方との一致性を評価した。
- c) ある OCM コードについて、そのコードが出現する時間区分が2つのプロセスで、おなじで時間区分ある場合

表3 高松町と今津水波町の災害過程

高松町の災害過程							今津水波町の災害過程								
#	OCM大項目	10	100	1000	1000+	無時間	総合	#	OCM大項目	10	100	1000	1000+	無時間	総合
15	健康と福祉	2	5	4	2	1		15	健康と福祉	16	7	11	4	1	
35	健康と福祉	24	16	8	5	6		20	健康と福祉	9	11	27	7	6	
75	健康と福祉	22	22	32	16	12		75	健康と福祉	11	26	9	14	8	
41	健康と福祉	27	29	21	11	13		41	健康と福祉	19	22	27	11	15	
29	健康と福祉	17	21	29	32	18		29	健康と福祉	19	26	27	16	19	
40	機械類	36	29	32	33	24		23	家畜飼養	19	26	13	28	22	
79	聖職者組織	36	22	34	30	27		82	人と自然に関する概念	19	26	27	33	32	
62	健康と福祉	3	2	11	7	3		51	健康と福祉	7	10	11	8	3	
49	健康と福祉	12	14	26	13	9		73	健康と福祉	11	26	7	5	7	
20	健康と福祉	10	20	28	12	10		26	食物消費	15	23	13	4	35	12
26	食物消費	19	18	21	41	20		36	農業	25	22	20	9	13	
57	社会的人間関係	29	9	29	19	22		49	福祉解決	8	22	27	28	14	
59	健康と福祉	16	7	17	20	15		59	家族	16	15	22	31	20	
51	健康と福祉	14	3	7	8	7		37	エネルギーと動力	13	26	27	27	24	
31	自然利用	34	9	18	18	16		25	食物加工	25	17	16	35	27	
74	健康と福祉	15	24	13	23	19		65	政府の業務	25	26	27	20	34	
85	乳幼児期と子ども期	21	28	34	44	28		74	健康と福祉	19	19	27	23	25	
87	教育	34	28	34	25	33		62	健康と福祉	6	15	16	10	5	
77	宗教的信仰	34	36	25	48	36		76	健康と福祉	25	19	6	17	16	
73	健康と福祉	11	13	4	6	5		31	自然利用	20	12	16	28	17	
76	健康と福祉	8	12	17	26	11		87	教育	20	19	25	24	21	
48	旅行と輸送	17	20	15	31	21		68	優犯行為と制裁	25	19	27	35	33	
37	エネルギーと動力	28	36	37	22	25		88	青年期・成人期・老年期	25	26	10	13	18	
44	マーケティング	26	36	32	36	30		42	健康と福祉	25	19	19	3	9	
60	親族	25	15	37	50	34		33	健康と福祉	19	19	4	12	10	
45	財務	29	28	37	29	35		52	リクリエーション	25	19	8	24	23	
34	健康と福祉	4	18	6	2	4		60	親族	23	16	22	35	29	
36	健康と福祉	7	10	8	2	2		14	人間生物学	25	19	26	33	31	
42	健康と福祉	34	11	11	5	8		45	財務	25	19	27	30		
88	青年期・成人期・老年期	20	22	26	15	14		34	健康と福祉	2	4	5	5	2	
33	健康と福祉	24	36	13	20	17		35	健康と福祉	4	19	18	25	4	
65	政府の業務	33	16	37	18	23		57	社会的人間関係	17	12	15	11	11	
82	人と自然に関する概念	34	36	37	34	26		43	交換	25	19	19	20	26	
16	人口学	29	36	37	34	29		46	労働	25	19	26	16	28	

網がけ 総合順位が1-10位のOCMの大項目  
 斜線がけ 総合順位が10-20位のOCMの大項目

(Best Match), 一つ時間区分がずれた場合(Better Match), 2つ以上時間区分がずれた場合(Match), 片方のプロセスにその OCM コードが出現しない場合(No Match), の順に一致性が高いと定義し, ランク化する。

- d) No Match である OCM コードをのぞき, 一致の程度が高い順に, 時間区分別に OCM コードを整理する。
- e) 当該の OCM コードが, 2つのプロセスどちらにおいても, 総合順位が20位以降の場合は, たとえ一致性が高くとも, プロセスにおける重要性が低いと判断する。
- f) 時間に依存しない部分については, Best Match か No Match の2つのカテゴリーに判別する。

表5は地域による比較, 表6は被害程度による比較について, OCM 大項目の一致性を時間区分ごとに整理したものである。表5については, 高松町のプロセスを基準とし, 表6については, 全壊のプロセスを基準とした。それぞれの時間区分ごとにまとめられた中での特徴を把握するために, Best Match の項目と Better Match の項目を抽出し, それぞれに網がけをほどこした。

### (2) 地域の違いに着目した災害過程の比較

高松町, 今津水波町という地域による違いに着目して災害過程を分析した結果, それぞれの時間帯における, これら2つのこととなった地域の災害過程の共通性は以下のように記述できる。

10 時間以内(震災当日)においては, [75: 病気] (752: 外傷), [41: 道具と機器] (412: 一般的な道具, 416: その他の機器), [29: 服装] (291: 一般的な服装) の各項目が共通する要素として抽出されている。各ケースにおいて, これらの項目に相当する記述を参照すると, 高松町, 今津水波町のいずれにおいても以下のような話題である。すなわち, [75: 病気] については,

発災時や救助活動時における自己, あるいは近隣者の負傷の話題であり, [41: 道具と機器] については, 懐中電灯やシャベルなど, 脱出・救助にもちいる各種機器とそれをもちいた救出活動についての話題である。また, [29: 服装] については, 防寒具に関する話題がそのほとんどをしめる。したがって, この時間帯において, 2つの地域に共通してみられた現象としては, おおくの建物が倒壊するなか, 負傷者がおおく発生し(752: 外傷), 手近にあった道具(412: 一般的な道具, 416: その他の機器)をつかって家から脱出し, 近隣の救助活動をおこなう被災者のすがたが浮かびあがってくる。また, 地震の発生が真冬の早朝であったため, 寝間着姿でとびだした被災者にとって, 防寒具の確保(291: 一般的な服装)は, きわめて重要な問題であったことがわかる。

100 時間以内(2-4 日)においては, [49: 陸上輸送] (494: 道路輸送), [26: 食物消費] (262: 食事, 264: 食事行動), [62: コミュニティー] (621: コミュニティーの構造), [20: コミュニケーション] (203: ニュースや情報の流布, 206: 電話と電信), さらに[59: 家族] (593: 家族関係)の各項目が共通な要素として抽出されている。各ケースにおいて, これらの項目に相当する事象を参照すると, [49: 陸上輸送] については, 交通の寸断によるはげしい渋滞のため, 困難をきわめた被災地内外の移動に話題が集中している。一方, [26: 食物消費] については, 避難所における救援物資や炊きだしに関する記述と, 食事のかたよりに関する記述に大別される。とくに, 水や熱源の不足から, インスタント食品や弁当が食事の主役であったことは, 共通の現象である。[62: コミュニティー] では, 地域コミュニティの支援をうけながら運営される避難所の様子に関する記述である。さらに[20: コミュニケーション], [59: 家族] では, 通信手段や情報の不足のために, 家族をはじめとした近親者の安否確認に奔走する

表4 全壊・半壊の被災度判定をうけた被災者の災害過程

全壊の被災者の災害過程						
#	OCM大項目	10	100	1000	1000+	無時間 総合
15		5	2	2	1	
35		25	19	8	5	4
29		22	23	35	14	10
41		29	24	37	12	13
75		17	21	18	32	19
23		37	36	20	28	24
79		37	21	37	30	29
51		9	5	4	8	7
20		10	15	32	11	9
49		14	32	32	16	15
26		12	13	7	51	16
78		17	17	24	27	21
60		23	32	19	51	26
62		4	11	7	3	
31		24	16	17	18	
33		18	37	9	13	14
59		16	10	17	21	17
48		21	24	13	37	20
87		24	30	31	25	22
74		15	25	32	26	23
65		37	20	36	23	28
73		7	9	11	6	6
88		32	15	29	9	11
37		26	20	36	15	29
34		2	8	3	2	
36		11	13	10	5	5
42		37	16	12	10	8
57		20	18	16	10	12
45		32	30	26	27	25
43		32	30	26	26	30

半壊の被災者の災害過程						
#	OCM大項目	10	100	1000	1000+	無時間 総合
15		9	20	2	2	1
35		19	6	11	4	3
62		10	12	15	12	12
37		11	24	18	21	16
75		19	24	15	21	20
41		24	18	12	22	
26		13	18	32	25	
73		18	8	4	6	5
51		5	10	12	14	7
20		4	24	8	32	9
59		11	24	18	21	14
57		18	8	8	5	6
52		18	19	4	18	11
31		10	7	18	21	13
68		18	19	18	21	18
49		18	19	18	32	23
42		18	17	13	10	8
36		11	5	10	17	10
78		11	19	24	18	21
48		18	19	13	21	24
33		18	19	9	3	4
34		2	5	5	6	2
82		18	19	24	18	15
46		18	19	20	18	16
43		18	19	24	12	19

■ 総合順位が1-10位のOCMの大項目  
 ■ 総合順位が10-20位のOCMの大項目

ようすがある。また、この安否確認の終了までは、つぎの作業に取りかかることができない被災者のすがたは、特徴的である。

1000 時間（1ヶ月）以内において抽出された共通な要素は、[31：自然利用]（312：水の供給）、[51：生活水準と日常生活]（514：排泄，515：個人の衛生）、[74：健康と福祉]（743：病院と診療所，746：公的補助）である。各ケースにおいても、水の供給停止によるトイレと風呂の問題は、この時間帯にピークに達している。高松町では、プールの水や農業用水などのさまざまな資源を活用して避難所のトイレの水を確保している一方で、今津水波町では、各家庭におけるくみおきなど、世帯単位で対応している。また、電車が開通した後、大阪などの被災地外まで風呂にゆくなどは、どちらの地域にも共通した現象である。また、劣悪な環境でのくらしがつづき、体調をくずす人もあらわれはじめた。特に持病をかかえる中高年の被災者にとっては、かかりつけの病院への通院は、おおきな負担となっている。一方、家屋の公費解体や見舞金など公的な被災者支援策が発表になり、被災者のあいだで急速に関心が高まっていることも共通した現象である。

1000 時間（1ヶ月）以降の時間帯においては、共通な要素が急速に減少し、[76：死]（763：臨終，764：葬式）の1つとなる。これは、この時期になってやっと十分な葬式をあげることができるようになり、被災者の心に一区切りがついた様子が特徴的であり、これによって、被災者の災害過程が一つの段階を終了し、次のステップ

に踏み出す転換点をしめしていると考えられる。

状況や教訓・思いについての共通な要素はすくないが、なかでも[34：建造物]（342：住宅）は特徴的である。住宅の話題は、被災した家、転居あるいは新築した家、仮設住宅の3つに大別される。被災した家については、丈夫な材料でつくってあるのつぶれるとはおもわなかったという一方で、家もふるく、瓦もおもかったので被害はある程度しかたがなかったという冷静な分析もあられる。また、転居あるいは新築した家については、家具の配置や屋根の重さについての配慮はあるが、構造そのものについての配慮はあまりない。仮設住宅については、おもにその住環境についてであるが、夏はあつく冬はさむい、プライバシーがないなどの苦情がおおい。

### (3) 被災度の違いに着目した災害過程の比較

全壊、半壊という被災度による違いという視点に着目して災害過程を分析した結果、それぞれの時間帯における、これら2つの災害過程の共通性は以下のように記述できる。

10 時間以内（震災当日）において共通な要素として抽出された項目は、[35：建築物の付属施設とそのメンテナンス]（352：家具）、[75：病気]（752：外傷）、[41：道具と機器]（412：一般的な道具，416：その他の機器）、[15：行動の過程とパーソナリティ]（152：動因と情動）である。各ケースにおいて、これらの項目に相当する内容は、いずれもおなじような記述である。すなわち、突然の地震の発生におどろき

表5 地域の違いによる災害過程の比較

#	OCM大カテゴリー	OCM中カテゴリー	時間											
			10		100		1000		1000+		無時間		総合	
			高	今	高	今	高	今	高	今	高	今	高	今
75		752:外傷	22	11	22	26	32	9	16	14	12	8		
41		412:一般的な道具(シャベル等), 416:その他の機器(懐中電灯)	27	19	29	22	21	27	11	11	13	15		
29		291:一般的な服装(防寒具)	17	19	21	26	29	27	32	16	18	19		
15	行動の過程とパーソナリティ	152:動因と情動	2	16	5	7	4	2	4	1	1	1		
35	建築物の付属施設とそのメンテナンス	352:家具	4	24	19	16	18	8	25	5	2	6		
49		494:道路輸送	12	8	14	22	26	27	13	28	9	14		
26		262:食事, 264:食事行動	19	15	18	13	21	4	41	35	20	12		
62	コミュニティ	621:コミュニティの構造	3	6	15	2	11	16	7	10	3	5		
20	コミュニケーション	203:ニュースや情報の流布, 206:電話と電信	10	5	9	20	11	26	27	12	7	10		
57	社会的人間関係	577:倫理	29	17	12	9	15	29	11	19	6	22		
59	家族	593:家族関係	16	16	15	17	22	20	31	15	20			
31	生活水準と日常生活	312:水の供給	34	20	9	12	18	16	18	28	16	17		
51	生活水準と日常生活	514:排泄, 515:個人の衛生(入浴)	14	7	3	10	7	11	8	8	7	3		
74	健康と福祉	743:病院と診療所, 746:公的補助	15	14	24	19	13	27	23	23	19	25		
76	死	763:臨終, 764:葬式	8	25	12	19	17	6	26	17	11	16		
73	社会問題	731:災害	11	11	13	4	26	7	6	5	5	7		
34	建造物	342:住宅	4	2	18	4	6	5	2	2	2			
36	集落	361:集落形態, 362:住宅事情	7	25	10	6	8	22	20	9	4	13		
42	財産	422:動産, 423:不動産, 425:財産の所得と放棄	34	25	11	19	11	19	5	3	8	9		
88	青年期, 成人期, 老年期	887:老人の行動	20	25	22	26	26	15	10	13	14	18		
33	建造および建設	336:配管施設	24	19	36	19	13	4	20	12	17	10		
65	政府の業務	659:その他の政府の業務(消防, 災害救助)	33	25	16	37	28	18	27	20	23	34		
82	人と自然に関する概念	823:民族地理学	34	36	19	37	26	34	27	33	26	32		
52	リクリエーション	521:会話, 523:趣味	34	25	36	19	32	8	29	24	32	23		

Best Matchの項目  
Better Matchの項目

高:高松町  
今:今津水波町

(152:動因と情動), 倒れてくる家具(352:家具)によって, 負傷した被災者(752:外傷)が多数いた状況や, 手近にあった道具(412:一般的な道具, 416:その他の機器)で救助活動をおこなうようすが語られている。

100時間以内(2-4日)においては, [51:生活水準と日常生活](514:排泄, 515:個人の衛生), [26:食物消費](262:食事, 264:食事行動)などの人間の生理的欲求に関する項目と[20:コミュニケーション](203:ニュースや情報の流布, 206:電話と電信)や[49:陸上輸送](494:道路輸送)などライフラインの途絶による混乱などが, いずれの被害程度の被災者においても発生していることがうかがえる。

1000時間(1ヶ月)以内においては, [31:自然利用](312:水の供給), [59:家族](593:家族関係), [48:旅行と輸送](487:経路, 488:倉庫業)があげられている。[31:自然利用]は, トイレや風呂の問題, [59:家族]は, 安否確認の問題であり, いずれも100時間との関連がおおきい。この時間帯の特徴は, [48:旅行と輸送]である。特に, 全半壊した建物の解体や修理のために, 家財をいそいでとりだしたが, その収容先が見つからず, ちかくの親戚宅や空き地, あるいは遠くの貸倉庫など, 苦心をしている被災者のすがたが特徴的である。

1000時間(1ヶ月)以降において共通な要素は, 抽出されていない。

状況や教訓・思いについては, [34:建造物](342:住宅)と[43:交換](434:所得と需要)が共

通な要素として抽出されている。[34:建造物]については, 被災した家のこと, とくに被災状況や自治体による被災度判定に関する記述がおおい。また, 自宅が全壊し, 転居を余儀なくされた高齢者の, もとの家にもどりたいという思いは, 特徴的である。

さらに, この全壊と半壊のプロセスの比較をとおして特徴づけられる点として, 半壊のプロセスにおいて比較的早期に高い順位であられるコミュニティや社会に関する項目が, 全壊のプロセスにおいては, かなり時間が経過してからはじめてあられる現象があげられる。すなわち, 半壊のプロセスにあられる, [62:コミュニティ], [73:社会問題], [57:社会的人間関係][68:侵犯行為と制裁]などの項目は, 全壊のプロセスでは, 1000時間から徐々にあられてくる。これは, 被災者個人あるいは世帯に関わるさまざまな活動や判断処理におわれて, 余裕がない全壊の被災者に対して, 比較的早い時間からコミュニティや社会にかかわりをもつことができた半壊の被災者, という状況をしめしていると考えられる。

#### (4) 災害過程における共通構造についての考察

本研究における分析をとおして, その存在が指摘されている災害過程の共通構造について, その主たる構成要素をあきらかにし, 要素の時系列展開によって, その構造の推定をこころみる。ここで, 災害過程における共通構造とは, 地域や被災度などの個別状況にかかわらず, どの災害過程にも共通に存在するプロセスのまとまり,

表6 被災度の違いによる災害過程の比較

#	OCM大項目	OCM中項目	時間											
			10		100		1000		1000+		無時間		総合	
			全	半	全	半	全	半	全	半	全	半	全	半
35		352:家具	25	19	19	6	8	11	5	4	4	3		
75		752:外傷	17	19	21	24	18	15	32	21	19	20		
41	道具と機器	412:一般的な道具(シャベル等), 416:その他の	29	10	24	24	37	18	12	12	13	22		
15	行動の過程とパーソナリティ	152:動因と情動	5	9			20	2	2	2	1	1		
51		514:排泄, 515:個人の衛生(入浴)	9	5		5	10	4	12	8	14	7	7	
20		203:ニュースや情報の流布, 206:電話と電信	10	4		15	24	32	8	11	32	9	9	
26	食物消費	262:食事, 264:食事行動	12			13	13	7	18	51	32	16	25	
49	陸上輸送	494:道路輸送	14	18	19	32	32	18	16	32	15	23		
76	死	763:臨終, 764:葬式	17	11	19	17	24	24	7	27	18	21	21	
31	自然利用	312:水の供給	24	10	7	16	16	18	17	21	18	13		
62	コミュニティ	621:コミュニティの構造	4	10	10	12	11	15	7	12	3	12		
59	家族	593:家族関係	16	11	10	24	17	18	21	21	17	14		
48	旅行と輸送		21	18	24	19	13	13	37	21	20	24		
73	社会問題	731:災害	7	18	9	11	8	4	6	6	6	5		
37	エネルギーと動力	374:熱	26	10	20	11	36	24	18	29	21	16		
82	人と自然に関する概念	823:民族地理学	37	19	36	24	37	18	23	33	15			
33	建造および建設	336:配管施設	18	18	37	19	9	9	13	14	4			
34	建造物	342:住宅	2	2	8	5	3	5	6	1	2	2		
36	集落	361:集落形態, 362:住宅事情	11	11	13	5	10	10	5		17	5	10	
42	財産	422:動産, 423:不動産, 425:財産の所得と放棄	37	18	16	17	12	13	10		10	8	8	
57	社会的人間関係	577:倫理	20	18	18	8	16	12	8	5	12	6		
43	交換	434:所得と需要	32	18	30	19	26	24	26	12	30	19		
52	リクリエーション	521:会話, 523:趣味	37	18	37	19	34	2	35	4	18	31	11	

Best Matchの項目  
Better Matchの項目

全:全壊の被災者  
半:半壊の被災者

と定義する。そこで、本研究でとりあげた2組の災害過程の比較から、阪神・淡路大震災において西宮市の災害過程に存在した共通構造は、発災直後に最もおおく存在し、時間経過にともなって多様性へと分解してゆくという特徴をもつことがあきらかになった。すなわち、これまでの災害過程の研究であきらかにされてきた、10時間、100時間、1000時間という段階に応じて、共通構造の部分が減少するといえる。以下、本研究であきらかになった、共通構造の構成要素についてまとめる。

本研究で事例としてとりあげた西宮市の災害過程には、3つの共通構造の存在を指摘できる。

第1のユニットは、発災直後から100時間までの間に存在するユニットであり、負傷者の発生(752:外傷)、手近にあった道具(412:一般的な道具, 416:その他の機器)を用いた近隣の救助活動、肉親(593:家族関係)の安否確認(203:ニュースや情報の流布, 206:電話と電信)などの、主として個人あるいは世帯を単位とした事象であり、これら4つの要素で構成される。したがって、防災対策における、“発災直後には、地域住民相互の協力によって救助活動をおこなう”というシナリオは、ある程度、その機能を果たしうるものと考えられる。また、肉親の安否確認の終了は、被災者の災害過程の第一ステップの終了をしめす出来事であり、ひとつの区切りの点となる事象であると位置づけられる。ここでは、安否確認の手段のほとんどを電話にたよっており、電話回線の確保は、ライフラインの復旧の中でも高い優先順位があたえられる必要がある。

第2のユニットは、100時間から1000時間の間に存在するユニットであり、トイレ、風呂(514:排泄, 515:個人の衛生)(312:水の供給)、食事(262:食事, 264:食事行動)などの生理的欲求の充足と、移動の問題(494:道路輸送)の4要素で構成される。このうち、生理的欲求の3要素の問題の解決に、コミュニティーが果たす役割はきわめておおきい。すなわち、コミュニティー内での食料の調達や、地域の農業用水の解放によるトイレの水の確保など、地域コミュニティー内の協力によって集団として対応した高松町と、被災者個人がばらばらに、その調達に奔走した今津水波町との差はおおきい。激しい交通渋滞が発生し、被災者の移動や物流が制限される中、コミュニティー内の協力によるこれらの問題の解決は、災害時における地域コミュニティーの第一の役割であるといえる。したがって、発災当初、バラバラであった被災者が寄りあつまって、コミュニティーとしての活動が開始される時間が大きな意味をもつ。しかし一方で、全壊の被災者や独居の高齢者をおおくかかえる地域では、地域コミュニティーの活動の立ちあがりがおそくなる傾向にあり、必要とされている時期にコミュニティーが立ち上がらないこともありえる。このような点は、緊急物資の輸送やコミュニティー活動の支援対策立案の際に、十分考慮されるべき点であると考えられる。

第3のユニットは1000時間以降であり、各被災者の個別事情の重要性が高くなり、共通構造はすがたをけす。ただし、前の時間帯におこなわれた合同葬儀や仮の葬儀につづいて、この時間帯に、改めて被災者の自宅や郷里で正式な葬儀(763:臨終, 764:葬式)がおこなわれている。この正式な葬儀の終了は、被災者の災害過程のひとつの段階の終了を示す出来事と受けとめられており、共通の構造である。

時間経過に即した共通構造の変化をみると、活動がおこなわれる場が系統的に変化することが示唆されている。

すなわち、10時間から100時間のあいだの活動は、おもに世帯を単位としている。いわば、どの世帯でも同じような対応をするという共通性である。これは自助能力に対応する。次に100時間までの活動は、町内、すなわち、地域コミュニティを単位としている。町内がまとまって共同した活動をおこなうという意味の共通性である。ここでは、地縁が大切な役割をはたしており、いわば共助の世界が展開している。その後、人々の対応には、個々の状況が影響し、さまざまな公助プログラムの選択という形で、個人差が明確化してくる。これまで、自助・共助・公助は互いに補完的な性格をもつ時間無依存的なものとして理解されてきたが、本結果は、自助・共助・公助が発動されるべき段階には時間差があり、特定の段階でそれぞれがもちいられていることもあきらかになった。

## 5. まとめ

本研究では、災害エスノグラフィーによる標準的な調査研究手法の確立をめざし、具体的な災害エスノグラフィーの事例にもとづいて、複数の異なった視点からの災害過程の同定をおこなった。さらに、同定された災害過程の比較によって、災害過程をつらぬく共通性の分析と共通構造についての検討をおこなった。その結果、災害過程において、地域や被災度などの個別状況に関わらない共通構造の存在があきらかになり、3つの共通構造について詳しく分析をおこなった。今後の課題としては、本研究であきらかになった災害過程の共通構造をもとに、行動・実践に活用可能なシミュレーションシステムの構築があげられる。また、阪神・淡路大震災以外の地震災害との比較をとおして、いっそうの方法論の体系化をすすめる予定である。

## 参考文献

- 1) 田中聡ほか：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, 2000.
- 2) 田中聡・林春男：災害人類学の構築に向けての試み - 災害民族誌の試作とその体系化 -、地域安全学会論文報告集、No.8, pp. 14-19, 1998.
- 3) 田中聡・林春男・重川希志依：被災者の対応行動にもとづく災害過程の時系列展開に関する考察、自然災害科学、No. 18, Vol. 1, pp. 21-29, 1999.
- 4) 青野文江ほか：阪神・淡路大震災における被災者の対応行動に関する研究 - 西宮市を事例として -、地域安全学会論文報告集、No.8, pp. 36-39, 1998.
- 5) インターネット博覧会パビリオン「災害と防災の世界」、京都大学防災研究所巨大災害研究センター：  
<http://inpaku.dpri.kyoto-u.ac.jp/jp/theme/1-2/hanshin-awaji/index.html>
- 6) 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.
- 7) マードック, G. P.ほか：Outline of Cultural Materials (日本語訳：文化項目分類)、国立民族学博物館、1988.

(原稿受付 2001. 6. 11)