災害の被災者の証言アーカイブス構築と災害過程の分析

田中聡・林春男
京都大学防災研究所

概要：
災害の被災者の証言は、災害現場にあった暗黙のルールや原則、あるいは被災者・災害対応者が災害に対してもつ文化などが記録されており、災害過程の全体像を把握する上で防災研究上きわめて貴重な資料である。本研究では、この被災者の証言のアーカイブス構築に文化人類学的手法を応用し、問題点の整理と方法論の提案をおこなう。さらに、このアーカイブスの活用事例として、防災研究における災害過程分析を紹介する。

Development of the Disaster Victim's Oral History Archives and Its Application for Disaster Process Analysis

Satoshi TANAKA and Haruo HAYASHI
Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University

Abstract:
The disaster victim's oral history is recognized as one of the important information source for analyzing the disaster process. This paper presents a methodology for developing the disaster victim's oral history archives and for identifying the disaster processes utilizing the Outline of Cultural Materials (OCM) code system. An example analysis is carried out for the case of the 1995 Hanshin-Awaji earthquake disaster.

1．はじめに

災害の調査研究では、外力や被害に関する情報や、被災者や災害対応者の対応行動に関する情報など、“物理現象としての災害”から“社会現象としての災害”まで、災害のさまざまな側面に関する情報を収集・分析する必要がある。とくに阪神・淡路大震災以降、“社会現象としての災害”に関する研究の重要性が指摘されており、おおくの資料が収集され、データベース化されている。しかし、これらの資料は被災者の生活のあらゆる側面に関係し、その種類も多岐にわたるため、分類法やマルチメディアによる資料の統合方法など、デジタルアーカイブス構築における基本的問題が未解決のままとなっている。

そこで本研究では、この“社会現象としての災害”に関する資料として、災害の被災者の証言を例に、デジタルアーカイブス構築における問題点の整理と方法論の提案をおこなう。さらに、このアーカイブの活用事例として、防災研究における災害過程分析を紹介する。

2．被災者の証言とそのアーカイブス化

災害の被災者の証言は、一般に、災害の悲惨さや教訓を後世につたえ、人びとの防災意

識を高める資料として、防災教育などにひろく活用されている。また同時に、被災者の証言には、紙やビデオなどその他のメディアでは記録できない、災害現場にあった暗黙のルールや原則、あるいは被災者・災害対応者が災害に対してもつ文化などが記録されており、災害過程の全体像を把握する上で防災研究上きわめて貴重な資料である。

本研究では、阪神・淡路大震災の被災者を対象として、震災後約1年が経過した時点においてインタビュー調査を実施した。インタビューは、a)構造化されないインタビュー法の採用、b)時系列にしたがった話題の展開、c)次の災害でもやるべきこと・次の災害ではやってはいけないこと・次の災害ではもっと工夫すべきことの3つの教訓の視点、の3点に留意しながら、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、被災直後の行動から約1年後にいたるまでの対応状況についての証言をえた。このインタビューを資料化するために、以下の2つの作業をおこない、被災者の証言アーカイブスを構築した[1)]。

1）インタビューの編集：

インタビューは時間軸にそって進められたが、話し言葉であるため、内容の重複や順序の不整合がおおくある。そこで、発言の内容や意図を変更せずに、ある程度よみやすい文章に整理し、原稿化をおこなった。

2）コード化：

被災者の証言の内容は、被災者の対応行動や状況の描写、震災への思いや教訓など、きわめて多岐にわたる。従来、資料の内容を表現するメタデータとしてキーワードを付与することが一般的であるが、社会現象としての災害に関する分野では、このキーワード体系が未整備であるため、キーワードを付与してもその検索性はきわめて悪い。

一方、文化人類学では、HRAF（人間関係地域ファイル）とよばれる民族誌の基本文献セットを、OCM（文化項目分類）とよばれるコード体系によって分類している[2)]。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。被災者の証言の内容は、彼らの生活全般にわたるため、OCM コードとの適合性がよい。そこで各証言のパラグラフごとに OCM コードを付与し、証言の内容構成の可視化と検索性能の向上をはかった。

3．OCM をもちいたコード化の実際

編集された被災者の証言は、主として、1）対象者の実際の行動、2）ある時点・期間における状況の描写、3）教訓など対象者がこの震災から考えたこと・震災への思い、の3つの要素から構成されている。以下では、実例をあげながら、それぞれについてパラグラフごとのコード化手順を解説する（以下カッコ内は OCM 小項目）。

1）対象者の実際の行動：

実際の対応行動とは、対象者みずからの対応行動、あるいは災害現場における対象者と人々との関係のあり方の記述である。したがって、“いつ、どこで、なにをした”という情

避難所の運営

415 用具（タンク）
514 排泄
622 頭領（避難所のリーダー）
624 地域の役人

ほんなら、あくる日、役員が皆きはって、「Hはん、男一人やからここ全部仕切ってよ、任せとくで」いうて（そん時ちょうど役員してた）。「えー」いうたけど、「ええやんもう、自分一人しか男おれへんから。女の人はあれやから」って。ほんで、朝起きたら、便所、山。「あ、こりゃえらいこっちゃ。農業用水くみに行くから、家帰ってポリカン取ってくるわ」ゆうて、単車でポリカン５つ取ってきて。５つ水入れたら積まれへんから、まず３つとってきて、次２つ取ってきて。ほいで、１階に２つ、２階に２つ、３階に１つ置いて。「女の人は便所の当番、各階段できめてやって。男はポリカン取ってきて台車に積んで、水くみするから」ゆうて。それで決めて、やってもうてん。

図１　対象者の行動に関する記述の例

―看護婦さんとして、その時何が欲しかったですか。
493 運搬具
752 外傷（消毒薬）

そらやっぱり、担架が一番必要やね。私は球場へ取りに行ったからね。けが人やったら、担架でどこでも持っていかれるからね。まあ、人間やったら抱えてでも行けますし、咄嗟の場合は戸板でもいいんやけどね。
あと、球場の医務室にあった消毒薬とか、薬品は一通り今ここにみな置いてますよ。

―心肺蘇生は、どのようになさるのですか。
763 臨終

まず心臓マッサージをはじめてね。もうだいたいあかんと思ったらやめんのやけど、親がおったら、そういう訳にはいかんから、やりますけどね。今止まったすぐなら必ず動きますけど、時間も経ってるとね。まあ、亡くなった方ご家族にしてみれば、あったかいいうことはまだ生きてると思うんですよね。それに、看護婦さんの資格を持ってるひとが手を尽くしたけどだめだったというのは、自分自身の慰めになりますからね。そういう意味でもやってあげた方がいいんですよ。それが分かってるから、あかんと思ったけど、バンバンバンとやってね。高松町は外科のお医者さんがいないので、３人の看護婦でバーッと走り回ってね。

図３　教訓の記述の例

協力してくれる人・くれない人

157 パーソナリティ特性
577 倫理

夫）で、協力的な人もおるけれども、中には寝ころんで「私いりませーん」ゆうといてね。で、缶詰でも作るでしょ、そしたら「私いります」ゆうてとってまうねんもん。（食料は）ずっと来るとは限らへんからゆうて備蓄しょ。倉庫の鍵は会館の人がもって、開けるときはそれ借りてきて開けてね。で、今日はこれとこれをつけようゆうて、階毎に班長を決めて。水とウーロン茶がいる人は、ここは何人てだいたい班で決めて、無いときはゆうてね。ただし家もって帰ったらあかんでゆうてね。（一度）もって帰ったらもう、「水あるやんくれ」ゆわれたら、次またあるでしょ。それで水が無くなったらこまるから、途中まで持ち出し禁止。ちょっとたまってきたからゆうて、水とウーロン茶、１リットル、いや２リットルかな、これは持ってかえってもええからゆうて、そないして渡したりね。そんで、僕おれへん時、

妻）箱、みんなでわけたらええわ思って、私が出してきたんですよ。ほんで箱あけたら厚かましい人全部とっていくんですよね。ほんでね、おばあちゃん連中なんかでも「孫にやー」ゆうて取って行くしね、結局わたしら役員したひとなーんもとられなんだですわ。

夫）せやからそんなことしたらあかんゆうてね。ひとりなんぼゆうて決めて順番ずっととってもらったらよかったんやゆうてね。

157 パーソナリティ特性
887 老人の行動

夫）協力してくれない人の特徴っていうか、まあ、体弱いからとかいうて、年いったひとがねえ。そでも、年いったゆうても、お便所当番なんかちゃーんときれいにしてるひともあるしね。役員じゃないのに、Kさんゆうてタクシー運転してはる人ね、もうずっと朝起きて弁当から全部てつどうてくれたもん。

妻）家なんかでは絶対しそうにないおじいちゃんでも朝もう６時なったらおきて掃除するでしょ。自分も何かするゆうて起きてきてくれたおじいちゃんもいるしね。

図２　状況の描写の記述の例

報が中心となる。図１は、避難所の運営に関する記述である。前半部分では、自治会の役員（624 地域の役人）が避難所のリーダーを決定する過程（622 頭領：コミュニティの首長の存在、資格、選出方式）が語られている。また、後半部分では、翌朝、便所の汚れ（514 排泄：排泄物の処理、便所の施設と設備）に驚き、ポリカン（415 用具：ポリカン）で水をくみにいき、避難者へ仕事を指示している（622 頭領：職能と活動）。この行動をとった時間は発災の翌朝であり、発災後 100 時間以内の記述である。

2）ある時点・期間における状況の描写：

ある時点・期間における状況の描写とは、ある時点あるいは、ある期間における対象者の観察や伝聞などの事実の記述である。図2は、避難所における人々の行動の様子を観察した記述である。まず、第一パラグラフでは、避難所の備の配布に対しての避難者の対応の違い（157 パーソナリティの特性）とその人々の倫理性の欠如に対する憤慨（577 倫理良心と人柄人柄の観念）の記述である。第二パラグラフでは、非協力的な人々の特徴の例として、老人（887 老人の行動）を例にあげて説明している（157 パーソナリティの特性）。

3）教訓など対象者の考え・思い：

教訓など対象者の考え・思いとは、対象者が震災から学んだこと、あるいは考え・感じたことに関する記述である。図3は、現場での救急医療に関して、看護婦であった対象者が考え・感じたことに関する記述である。まず、第一パラグラフでは、看護婦として現場で必要であった物品として、担架（493 運搬具）と消毒薬など薬品一式（752 外傷）をあげている。第二パラグラフでは、心臓マッサージなど必要な措置の効果（763 臨終：蘇生術）について述べている。

以上のように、被災者の証言の分析において OCM の適合性はきわめてよい。本研究における OCM の適用法は、HRAF での本来の利用法より細かい。そのため、OCM にない災害特有の項目、たとえば、救急、避難所、仮設住宅などの事象について、OCM との対応関係をより詳細に検討する必要がある。

3．災害過程の分析

本研究において、個々の被災者の証言のアーカイブス化とは、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といえる。つぎに、これらの形式知を組み合わせることによって、その全体像を描写し、新しい知識を創造するプロセスである。つまり、断片的な体験にすぎない個々の証言をあつめ、体系化することによって、災害過程の全体像を構築する。そのためには、同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。インタビュー対象者等の個人差による影響をできるだけ小さくするために、OCM コードの出現頻度ではなく、その相対頻度に着目し、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[3)]。

a)100、100、1000、1000+、無時間（状況・教訓・思い）の5つの時間区分[4)]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 大項目の種類の多様さは、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。

表1は、高松町10世帯の証言について、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ものである。また、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大項目のならべ替えをおこなった。さらに、それぞれの時間区分ごとにまとめられた中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。表1の分析結果より、高松町における災害過程の同定を試みる。

1）10時間以内（震災当日）：

被災者は、まず、突然の激しい地震におどろき、恐怖を感じた（152動因と情動）。さらに、地震の揺れにともなって、倒れ・壊れる家具（352家具）。そして壊れた家具によってケガをした被災者（752外傷）が多数いたことがうかびあがってくる。倒壊した家屋では、手近にあった道具で（412一般的な道具）救出活動をおこなうが、救命の努力（763臨終）にもかかわらず、おおくの死者が発生した（764葬式）。

2）100時間以内（2－4日）：

この時期の特徴は、コミュニケーションとコミュニティ。肉親の安否確認（593家族関係）をはじめとした各種情報（203ニュースや情報の流布）・通信手段の不足（206電話と電信）が深刻であった。また交通が寸断されているため、渋滞がはげしく（494道路輸送）、被災地内外の移動は困難をきわめた。避難所においては、地域コミュニティ（621コミュニティの構造）の支援をうけながら運営されたが、避難所内のコミュニティにおいては、避難者の倫理性（577倫理）の問題も発生した。この時期には、食料（262食事、264食事行動）や飲料水（271水と渇き）などの救援物資がとどきはじめ、消防や自衛隊の活動（659その他政府業務）も本格化した。また、空き家になった家に泥棒が入りはじめた（685財産に対する犯罪）。

3）1000時間（1ヶ月）以内：

避難生活が続く中、日常生活に関するさまざまな問題が発生してきた。特に水の供給停止（312水の供給）によるトイレ（514排泄）と風呂（515個人の衛生）の問題は深刻であった。劣悪な環境でのくらしがつづき、体調をくずす人もあわわれはじめた（743病院と診療所）。また、被災した自宅から取り出した荷物の保管もおおきな問題となってきた（488倉庫業）。さらに行政による支援策もはじまった（746公的補助）。

4）1000時間（1ヶ月）以降：

この時期になると、被災者の関心の中心はすまいの問題にうつる。次の人生は、どこで（361集落形態、362住宅事情）、どのような建物（342住宅）ではじめるのかを決断する時期に入った。それにともない、あらたな財産の獲得とこれまで持っていた財産の処分の問題（425財産の所得と放棄）や、お金の問題（453銀行業、456保険）が関心にのぼる。

5）状況や教訓・思い：

今回の震災で、あらたに体験した出来事を意味づけようとしていることが、話題の中心

表１　時間区分別の OCM 大項目の順位づけ

OCM大項目		10	100	1000	1000+	無時間	総合	OCM小項目
15	行動の過程とパーソナリティー	1	2	3	3	2	1	152:動因と情動
35	建築物の付属設備とそのメンテナンス	2	15	31	6	5	5	352:家具
76	死	5	7	8	16	18	8	763:臨終 764:葬式
75	病気	4	24	17	29	12	12	752:外傷
29	服装	7	15	20	25	42	18	291:一般的な服装(防寒具)
41	道具と機器	15	22	27	29	16	19	412:一般的な道具(シャベル等) 416:その他の機器(懐中電灯)
40	機械類	20	24	27	29	42	35	403:電気機器, 404:家庭用機器
49	陸上輸送	9	3	23	21	11	9	494:道路輸送
59	家族	16	6	19	12	24	14	593:家族関係
26	食物消費	17	5	9	29	44	20	262:食事 264:食事行動
65	政府の業務	26	11	34	13	19	22	659:その他の政府業務(消防, 災害救助)
44	マーケティング	25	24	31	25	27	31	444:小売業
27	飲み物, 薬物, 嗜好品	26	15	34	29	22	32	271:水と渇き
68	審判行為と制裁	20	15	34	19	44	34	685:財産に対する犯罪
20	コミュニケーション	10	9	23	21	9	10	203:ニュースや情報の流布 206:電話と電信
57	社会的人間関係	26	15	16	25	15	21	577:倫理
62	コミュニティー	3	1	1	9	4	3	621:コミュニティーの構造
51	生活水準と日常生活	14	4	2	8	6	6	514:排泄 515:個人の衛生(入浴)
31	自然利用	26	12	7	13	13	13	312:水の供給
74	健康と福祉	12	15	11	21	17	15	743:病院と診療所 746:公的補助
48	旅行と輸送	13	15	10	13	30	17	487:経路 488:倉庫業
33	建造および建設	24	24	15	18	23	24	336:配管施設
85	乳幼児と子供期	18	24	5	29	34	25	854:乳幼児の世話 855:子供の世話
77	宗教的信仰	26	24	12	20	39	28	778:聖なる事物と場所
79	聖職者組織	26	24	17	29	39	33	794:信徒集団
34	建造物	8	22	6	2	3	4	342:住宅
73	社会問題	11	10	13	4	8	7	731:災害
42	財産	26	13	13	5	7	11	422:動産 423:不動産 425:財産の所得と放棄
37	エネルギーと動力	23	24	34	7	25	23	374:熱
60	親族	18	13	34	10	44	26	602:親族関係
45	財務	26	24	34	17	37	36	453:銀行業 456:保険
36	集落	6	8	4	1	1	2	361:集落形態 362:住宅事情
88	青年期, 成人期, 老年期	20	24	30	11	10	16	887:老人の行動
16	人口学	26	24	34	29	14	27	165:死亡率
52	リクリエーション	26	24	31	25	21	29	521:会話 523:趣味
87	教育	26	24	22	29	20	30	872:初等教育 874:職業教育

総合順位が1－10位のOCM大項目
総合順位が10－20位のOCM大項目

となっている。そのおもなものは、避難所におけるさまざまな問題が教訓のおおきな柱となっている。すなわち、避難所の住環境の問題（362 住宅事情）や、避難所における老人の問題（887 老人の行動）、あるいは避難者の倫理観（577 倫理）である。また、直後の救助活動（165 死亡率、874 職業教育）や安否確認（206 電話と電信）などに関する教訓もおおい。また、仮設住宅（361 集落形態）においては、趣味などに関する会話（521 会話、523 趣味）をとおしたコミュニケーションが大切である。

4．災害過程の比較による基本構造の検討

被災者の証言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。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、今津水波町（８世帯）についても同様の災害過程分析をおこなった。つぎに災害過程に共通する要素を抽出するために、これら２つの災害過程を以下の手順によって分析した[5)]。

a)時間依存の部分（10 時間、100 時間、1000 時間、1000 時間＋）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。

b)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(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。

c) 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。

d)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。

e)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２は、地域による比較について、高松町と今津水波町のプロセスを、高松町のプロセスを基準として、OCM の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２　高松町と今津水波町の災害過程の比較

#	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	病気	752:外傷	5	3	22	11	22	26	32	9	16	14	12	8
41	道具と機器	412:一般的な道具(シャベル等), 416:その他の機器(懐中電灯)	9	9	27	19	29	22	21	27	11	11	13	15
29	服装	291:一般的な服装(防寒具)	6	10	17	19	21	26	29	27	32	16	18	19
15	行動の過程とパーソナリティー	152:動因と情動	1	1	2	16	5	7	4	1	2	4	1	1
35	建築物の付属設備とそのメンテナンス	352:家具	2	4	24	19	16	18	8	25	5	2	6	4
49	陸上輸送	494:道路輸送	12	8	4	5	14	22	26	27	13	28	9	14
26	食物消費	262:食事, 264:食事行動	19	15	5	2	18	13	21	4	41	35	20	12
62	コミュニティー	621:コミュニティーの構造	3	6	1	15	2	1	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	6	9	20	11	26	27	12	7	10	6
57	社会的人間関係	577:倫理	29	17	8	12	9	15	29	11	19	6	22	11
59	家族	593:家族関係	16	16	7	6	7	15	17	22	20	31	15	20
31	自然利用	312:水の供給	34	20	9	12	3	3	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	1	1	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	10	14	13	27	23	23	19	25
76	死	763:臨終, 764:葬式	8	25	12	19	17	2	6	6	26	17	11	16
73	社会問題	731:災害	11	11	13	3	4	26	2	7	6	5	5	7
34	建造物	342:住宅	4	2	18	4	6	5	1	5	1	1	2	2
36	集落	361:集落形態, 362:住宅事情	7	25	10	6	8	22	3	20	3	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	2	4	3	8	9
88	青年期, 成人期, 老年期	887:老人の行動	20	25	22	10	26	26	15	10	9	13	14	18
33	建造および建設	336:配管施設	24	19	36	19	13	4	20	3	10	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	19	37	26	18	27	15	20	23	34
82	人と自然に関する概念	823:民族地理学	34	18	36	19	37	26	34	27	14	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	7	21	24	32	23

Best Matchの項目
Better Matchの項目

高:高松町
今:今津水波町

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的状況にかかわらず、どの災害過程にも共通に存在するプロセスのまとまり、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が示唆される。また、この災害過程には、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。

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。

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。

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り、自助能力に対応する。次に100時間までの活動は、地域コミュニティを単位としている、すなわち、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、防災研究におけるデジタルアーカイブの構築を目指して、災害の被災者の証言を例に、データの収集・編集・コード化・活用法などについて、具体的事例にもとづいて問題点の整理と方法論の提案をおこなった。また、このアーカイブの活用事例として、防災研究における災害過程分析を紹介した。

参考文献

1) インターネット博覧会バビリオン「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
2) 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.
3) 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, 2000.
4) 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.
5) 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をもちいた災害過程のおける共通構造に関する考察、地域安全学会論文集、No. 3, pp. 181-188, 2001