

# デジタル方式とアナログ方式の特徴を考慮した 災害エスノグラフィーのデータベース構築

Development of A Disaster Ethnography Database  
featuring by Digital and Analog Methods

田中 聡<sup>1</sup> ○栗山 侑己<sup>2</sup>  
Satoshi TANAKA<sup>1</sup> and Yuki KURIYAMA<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 常葉大学大学院環境防災研究科

Graduate School of Environment and Disaster Research, Tokoha University

<sup>2</sup> 伊豆大仁開発(株) (元 常葉大学社会環境学部生)

Izu Ohito Kaihatsu Co., Ltd.

This paper proposes a method for developing disaster ethnography database, which is featuring of digital and analog method. The database is mainly focusing on the interview data to the disaster victims. At first, utilizing interview data to the victims of the 2011 Great East Japan earthquake, example analyses were carried out to identify the structure of the interview. Then, based on the structure, a prototype ethnography database was designed and monographs of the victims were produced. Although the database here is still tentative, it would be useful for cumulating lessons learned from disasters.

**Key Words** : disaster ethnography, 2011 Great East Japan earthquake, database, monograph

## 1. はじめに

東日本大震災の研究では、多くの被災者の証言が記録されてきた。その内容は、震災発生直後の避難行動から避難生活、さらには生活再建への過程と多岐にわたる。災害エスノグラフィーは、被災者や災害対応者などその災害を経験し、その場に居合わせた人々にしかわからない事実、すなわち災害現場にあった暗黙知をあきらかにし、経験者の視点から災害像をあきらかにしようという試みである。そこで著者らの研究グループでは、これまで仙台市や名取市をはじめとした東日本大震災の被災地において災害エスノグラフィーの手法を用いた被災者の生活再建プロセスについて調査・研究をおこなってきた。

災害の社会科学に関する研究には、自然科学の研究と同様に、データの蓄積と共有化が欠かせない。ここ数年、多くのデータベースやアーカイブスが構築され、公開されてきた。被災者や災害対応者の証言も、これらデータベースに資料として登録されているが、これら資料の多くは、ある編集方針によって制作された“作品”か、ほとんど未編集の生の調査記録である。これらはいずれも大変貴重な資料ではあるが、“作品”はテーマを決めて編集されているため、その視点からはずれた情報は欠落してしまう。さらに文章の読みやすさや映像の見やすさを配慮して、情報を圧縮してしまう。これら編集の際に捨てられた情報にも、視点を変えると新たな防災研究に活用できる可能性がある情報も多い。そこで、発表された作品のみならず、元となった調査データもデータベース化することが必要となる。

一方、生の調査記録は、特にエスノグラフィー・データは話し手と聞き手の会話である場合が多く、調査現場に居合わせなかった人に理解できるよう形になっていない。場合によっては、聞き手本人であっても、時間がたつと状況がわからなくなってしまうこともある。さら

に証言をする際には、言葉で表現するのみならず、地図や写真を活用して状況を説明する場合もあり、ひとりの方の証言でも、その内容は複数のメディアに記録されることもある。そこで災害エスノグラフィーのデータベース構築にあたっては、これらの点を考慮し、発表された調査結果のみならず、生の調査記録を一次処理し、なるべく一次情報に近い形で資料化するとともに、複数のメディアを統合しデータベース化することが重要となる。

そこで本稿では、著者らの研究グループが収集してきた東日本大震災の被災者に対するインタビュー調査を事例として、災害エスノグラフィーのデータベース構築の事例を紹介する。特に映像などのデジタルメディアと記録冊子などのアナログメディアの特徴を生かした構築方法について検討する。

## 2. データベースに求める要件

本研究で構築を目指す災害エスノグラフィー・データベースは、ある視点で制作された“作品”の集合ではない。むしろこれら作品を制作するために必要なデータセット、素材の集合体である。そこでこのデータベースに求められる要件として、

- (1) 誰でも資料の内容を理解し、取り扱うことができる明解性
- (2) 誰でも必要な情報に簡単にアクセスできる検索性
- (3) 複数の記録メディアを相互に連携する統合性の3点を挙げる。

まず資料の明解性とは、前述のとおり、“会話”はその場にいあわせなかった人にとっては理解が難しい場合が多い。また日常会話でもよくあるように、出来事の順序が入れ替わったり、話題が突然変わったりすることがおおい。これらは会話中にはあまり気にならないが、文字や音声として資料化してみると話の流れが理解できな

くなる場合がある。そこで第三者にも理解できるような資料とするために、出来事の順序を入れ替え、あいづちなど不要部分を削除するなどの処理を施し、論理的に流れを整理するなどの編集が必要になる。

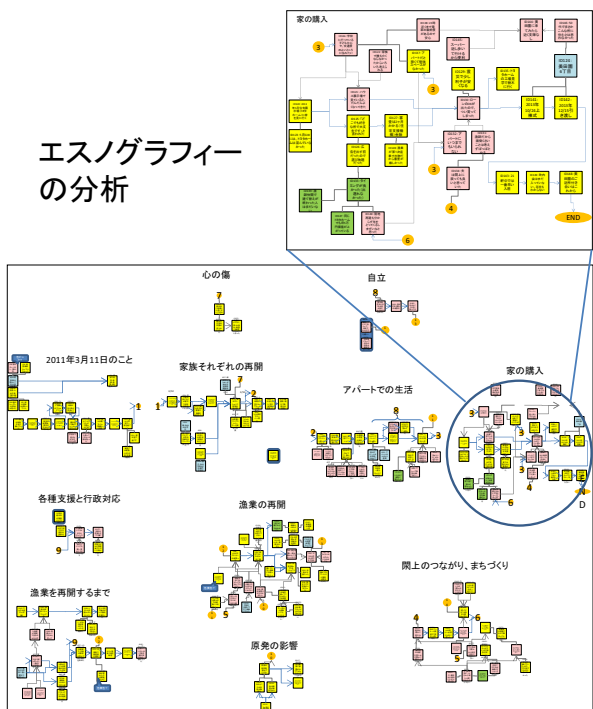
次に資料の検索性では、テキストデータは全文検索が一般的となったが、映像データは映像ファイルに付与されているメタデータを検索するため、資料の中身の検索が難しい。さらに、メタデータの付与に標準的な約束事がなく、その信頼性はあまり高いとはいえない。そこでテキストと映像を連携させ、テキストデータの全文検索から当該映像を検索する仕組みを検討した。

最後に複数の記録メディアの統合は、証言をする際には、写真や地図などを使いながら状況を説明することもおおい。さらに証言のなかで語られる場所や当時の状況など、補足的な説明を追加しないと理解できない部分もある。そこで映像資料と同様に、テキストと写真や地図情報を連携させ、テキストデータの全文検索から当該地図や写真を検索する仕組みを検討した。

### 3. 災害エスノグラフィーのデータベース構築

これまでの災害エスノグラフィーにおけるデータ処理は、同じインタビュー情報から出発しても、デジタルとアナログはそれぞれ独立して作業が進められるため、互いに連携できる構造となっていない。そこでまず、もとなとなるトランスクリプトの構造を分析し、映像資料とテキスト資料の構造を共通化する。

まず被災者に対して実施したインタビューは、テープおこした後、内容の重複をまとめるなど簡単に整理し、文章を整形したトランスクリプトを作成した。このトランスクリプトを、a) 本人の属性、b) 本人の行動など直接的な事実、c) 伝聞など間接的事実、d) 本人の考えや思い、の4項目で要素に分解し、各要素にメタ情報を付与した。次にこれらの要素を時系列に沿って、話のまとまりごとに要素間の関係性を同定した(図1左)。



このインタビューの構造図を設計図として、冊子および映像データベースを設計した。まず“ひとまとまりの話”を時間軸にそって配置し、話題の展開の順序を整える。さらこの話題の展開の順序にあわせて、テキストとして読める形にトランスクリプトを編集し、テキストデータを決定した。次に、このテキストデータに基づいて、それぞれの“ひとまとまりの話”が映像のどの部分に該当するのかを特定し、映像の該当部分を切り出し、ひとまとまりの話として編集した。さらに映像のタイムマークをテキストに埋め込み、テキストを検索することによって、映像も同時に検索できるしくみとした。最後に、テキストの該当部分に写真や地図とのリンクを設定し、データベースを試作した。またこのテキストデータを印刷し、記録冊子を作成した(図1右)。

### 4. おわりに

本研究では、東日本大震災における被災者へのインヘン調査を事例に、災害エスノグラフィー・データベースの構築事例を紹介した。トランスクリプトの分析を通して話の構造を分析し、おなじ構造をもつデータベースと印刷物である記録冊子を作成した。実際に使用してみると、資料の検索性はデジタルデータの方が有利であるが、体験の全体像の理解という面では、アナログデータである記録冊子がまさる。そのためこれら2つの方式を連動したデータベースの構築は、災害からの教訓の蓄積とその活用という点で有効に機能する考えられる。

謝辞：本研究の一部は、平成28年度東北大学災害科学国際研究所リソースを活用した共同研究助成「アナログ方式とデジタル方式が連携した災害エスノグラフィーのアーカイブ構築」および、科学研究費補助金 挑戦的萌芽研究「津波による犠牲者はなぜ発生したのか？質的調査に基づくメカニズムの解明」(代表：重川希志依 常葉大学大学院教授)によって実施された。記して謝意を表す。

### エスノグラフィーデータベースの構築



図1 災害エスノグラフィー・データベースの構築手法