

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 27 年 6 月 29 日現在

機関番号：32817

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2012～2014

課題番号：24500298

研究課題名(和文)被災アルバム・アーカイブ『思い出サルベージアルバム・オンライン』の構築と運用

研究課題名(英文) Construction and Application of Archive "OMOIDE Salvage Album Online" for Suffered Photo albums by the Great East Japan Earthquake

研究代表者

松本 早野香 (MATSUMOTO, Sayaka)

サイバー大学・IT総合学部・講師

研究者番号：90575549

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,800,000円

研究成果の概要(和文)：東日本大震災により被災した写真について、デジタル化されたデータのアーカイブを構築し運用するとともに、地域住民自身による地域の歴史や復興状況に関する情報を蓄積する場づくり・SNSの導入などをおこなった。被災写真返却・情報技術使用のための場づくりなどの主体は自治体・ボランティア団体などであり、本研究は自治体等と連携しそれらを支援するものとして実施した。一連の研究により、情報技術を用いたツールを使用して地域とそこに住む(住んでいた)人々の『思い出』を震災復興支援に役立てるとともに、地域住民を主体とする情報技術ツールの地域内活用に関する示唆を得た。

研究成果の概要(英文)：We first built out an archive of the photos which were damaged during The Great East Japan Earthquake disaster and put the archive into effect.

We also made the opportunity to accumulate information about the history of the region and revival situation in parallel with introduction of SNS, social networking service to encourage interaction. The central character who had charge of returning the photos to their owners and making opportunities for utilization of IT, were local municipality and voluntary organization. This research served as an activity to collaborate with local municipality and others and to assist them.

Through series of these researches, we made use of the "reminiscences" of the community and the people who live (or used to live) there for reconstruction support for the earthquake-affected area by using IT tools, and were given an indication of locally-owned use of IT tools in a local community.

研究分野：社会情報学

キーワード：東日本大震災 アーカイブ 地域 宮城県亘理郡山元町

### 1. 研究開始当初の背景

東日本大震災の津波被害により、建物のような物理的な存在だけでなく、その土地・まち・コミュニティにあった人と人とのつながり、伝えられるべき「思い出」までもが流された。物理的な存在は仮設住宅のように一定の型をもって提供されうるが、人間関係や、語り継がれるべき「まち・コミュニティの記憶」といったソフト面での復興支援もまた必要であった。特に広域災害であることから、コミュニティの構成員がさまざまなレベルで断絶されている・されてゆく(移動するなど)ことが予期された。これに対して情報技術が有効であると推定した。

### 2. 研究の目的

津波によって流された写真のデジタルデータを入力したアーカイブの運用等、情報技術による具体的な災害復興支援をおし、深刻な被害を受けた地域社会において、情報技術が「何を」「どれほど」救うことができるのかを実証的に研究することが、本研究の目的であった。「何を」の対象は、背景で述べたとおり、物理的存在ではなく、人間関係や、語り継がれるべき「まち・コミュニティの記憶」といった、いわば社会のソフト面であった。情報技術自体の新しさより、それがいかに使用されやすいかたちで提供されるか、いかに多くの場で役立てられるかを重視し、さらに、情報技術そのもののみならず、これを使用した「場」の役割についても研究対象とした。

### 3. 研究の方法

前項で述べたとおり、本研究は「社会のソフト面での存在」を対象とする震災復興支援をおして情報技術に何ができるかを研究するものであった。そのため、具体的には写真などについて、情報技術を使用して人と人とのつながり・記憶にアプローチする手法をとった。具体的には、デジタル化した被災写真を格納した被災アルバム・アーカイブなどの情報技術を活用したツールの構築、それを活用する場づくり、ツールの使用場面の観察・改善などをおこなった。

さらに、地域住民自身による地域の歴史や復興状況に関する情報を蓄積する場づくりやきっかけづくり・情報技術を用いたツールの導入支援・運用支援などをおこなった。すなわち、本研究の方法は、技術開発・支援活動を主たる場としたフィールドワークによるその適用および検証であった。こうした研究の性格上、研究の場は宮城県亶理郡山元町という一地域に特定された。なお、本地域は被災当初、地震と津波による甚大な被害を受け、なおかつ防災無線の倒壊などにより、情報の流通が不十分な状況にあった。

本研究では、一連の研究をおして、地域住民を主体とし、伝えられるべき「思い出」を用いたソフト面での復興支援の手法につ

いて実践的に研究した。

被災写真の地域住民に対する返却・情報技術を用いたツール使用のための場づくりなどの主体は、当地の自治体・各種ボランティア団体・地域住民自身による団体などであり、本研究はこれらの団体と連携し、情報技術による支援をおこなうものとして実施した。

これらをおし、情報技術ツールを用いて地域とそこに住む(住んでいた)人々の『思い出』を震災復興支援に役立てるとともに、地域住民を主体とする除害技術ツールの地域内活用に関する実践的な知見を得た。

### 4. 研究成果

第一に、対象地域においては、津波によって流された写真(被災写真)が保管されていたが、このすべてがボランティア団体(「思い出サルベージアルバム」、本研究とは別団体、本研究分担者・柴田が顧問)などによってデジタル化され、自治体である宮城県亶理郡山元町役場が主体となって地域住民に対する返却が実施された。本研究では、このデジタル化された被災写真を格納した被災アルバム・アーカイブ(図1)について、設計や使用場面等に関する考察をおこなった。被災アルバム・アーカイブは被災写真が拾われた地域などにより検索が可能なシステムであるが、デジタル化された写真が格納された段階で完成するものではない。被災者による写真検索時に「自分がなくした写真ではないが、知っている人が写っている」「知っている団体の行事で、おそらく年ごろのものである」といった情報が想起されることから、これをタグとして入力する機能などがそなえられ、「思い出」の想起や共有という目的にしたがって技術的な検証もおこなった。詳細を報告した主な文献は論文、学会発表、図書である。



図1 被災アルバム・アーカイブ

第二に、地域住民自身が写真をはじめとする「思い出」ないし未来の「思い出」となる記録を蓄積・共有するためのツールづくりやその導入・運用支援をおこなった。対象地域・宮城県亶理郡山元町には被災直後から臨時災害放送局が開局され、本研究期間終了時にも運営が継続されている。そこで、ラジオ放送というフロー情報をストックすること

によって補完し、地域外への発信も可能にするブログ(図2)の導入等を支援した。詳細を報告した主な文献は学会発表、図書である。

図2 臨時災害放送局のブログ



また、復興が進むにつれ、地域住民自身による「思い出」共有と発信の需要が観察された。町内に残ることができ、住宅等を得ることができた場合でも、津波被害により移動を余儀なくされ、町内会レベルでのコミュニティは大きな傷を負っていた。地域住民の情報技術活用スキルを上げながら、情報技術に関連する需要を調査する場を設け(詳細は雑誌論文、学会発表)、情報技術を用いた「思い出」共有の場としてSNSを導入、地域団体によって写真等の蓄積や交流に使用されていることを確認した。



図3 地域住民が SNS に投稿した復興状況の例

なお、これらのブログ・SNS は本研究期間終了時にも自主的に運用されている。

これらの研究をとおり、人間関係や語り継がれるべき「まち・コミュニティの記憶」といった、いわば社会のソフト面が災害等によって深い傷を負ったとき、情報技術が傷ついたつながりやうしなわれる危機にある記憶を支援しうることを確認し、その具体的な手法をいくつか示した。

今後の展望としては、情報技術を用いて蓄積された「思い出」情報、災害復興支援手法について、地域内での活用を継続するとともに、外部への公開をおこなうことが挙げられる。具体的には、地域住民自身によって蓄積

された「思い出」ないし未来の思い出となりうる写真等について、選別の上で外部にも公開することにより「まち・コミュニティの記憶」を復興情報として発信するという企画が立ち上がりつつある。また、臨時災害放送局については、その放送ノート等の資料が復興記録として地域内での教育等に活用されることから、本研究代表者が臨時災害放送局の責任者とともに、この記録をアーカイブ化する予定である。

## 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 18 件)

柴田邦臣、優秀文献賞『思い出』をつなぐネットワーク-日本社会情報学会・災害情報支援チームの挑戦―「それだけは、美しく切り出されてはならない」-震災研究の3条件-、社会情報学、査読なし、3巻、2号、2015、73-76

松本早野香、被災地住民はPCに何を求めたか-インストラクが聞いた声-、社会情報学、査読なし、2巻、3号、2014、45-50

吉田寛、東日本大震災におけるボランティア実践、横幹、査読なし、6巻、2号、2012、65-70

服部哲、柴田邦臣、松本早野香、被災写真・アルバム返却のIT化、横幹、査読なし、6巻、2号、2012、59-64

柴田邦臣、松本早野香、住民主体の地域復興と技術支援の倫理-社会情報学会・災害情報支援チームの挑戦-、産学連携ジャーナル、査読なし、8巻、8号、2012、32-33

〔学会発表〕(計 11 件)

松本早野香、臨時災害放送局におけるICT活用-「りんごラジオ」のケースから-、情報処理学会学会第77回全国大会、京都大学(京都府京都市)、2015年3月19日

服部哲、被災地における自主的なICTリテラシー学習の効果と方向性の検討、2014年社会情報学会(SSI)学会大会、京都大学(京都府京都市)、2014年9月20日

吉田寛、服部哲、松本早野香、連携報告「思い出」をつなぐネットワーク 山元町被災地支援活動からの社会情報学、2013年社会情報学会(SSI)学会大会、早稲田大学(東京都新宿区)、2013年9月15日

服部哲、被災写真の検索・共有アーカイブの検証「思い出サルベージアルバム・オンライン」の技術的分析、2013年社会情報学会(SSI)学会大会、早稲田大学(東京都新宿区)2013年9月15日

〔図書〕(計 2 件)

柴田邦臣、吉田寛、服部哲、松本早野香、  
『思い出』をつなぐネットワーク、2014  
年、昭和堂、312  
速水治夫、服部哲、大部由香、加藤智也、  
松本早野香、Web システムの開発技術と  
活用方法、2012年、共立出版、226

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

松本 早野香 (MATSUMOTO Sayaka)  
サイバー大学・IT総合学部・講師  
研究者番号：90575549

### (2) 研究分担者

柴田 邦臣 (SHIBATA Kuniomi)  
津田塾大学・学芸学部・准教授  
研究者番号：00383521

吉田 寛 (YOSHIDA Hiroshi)  
静岡大学・情報学研究科・准教授  
研究者番号：30436901

服部 哲 (HATTORI Akira)  
駒澤大学・グローバル・メディア・スタデ  
ィーズ学部・准教授  
研究者番号：60387082