

災害時の「生きる力」に関する探索的研究 —東日本大震災の被災経験者の証言から—

An Exploratory Study on “Zest for Living in Disaster”
- Based on Interview in the 2011 Great East Japan Earthquake Disaster -

佐藤 翔輔¹, 杉浦 元亮^{1,2}, 野内 類^{1,2}, 邑本 俊亮¹
阿部 恒之³, 本多 明生⁴, 岩崎雅宏⁵, 今村 文彦¹

Shosuke SATO¹, Motoaki SUGIURA^{1,2}, Rui NOUCHI^{1,2}, Toshiaki MURAMOTO¹,
Tsuneyuki ABE³, Akio HONDA⁴, Masahiro IWASAKI⁵ and Fumihiko IMAMURA¹

¹ 東北大学 災害科学国際研究所

International Research Institute of Disaster Science, Tohoku University

² 東北大学 加齢医学研究所

Institute of Development, Aging and Cancer, Tohoku University

³ 東北大学大学院 文学研究科

Graduate School of Arts and Letters, Tohoku University

⁴ 山梨英和大学 人間文化学部

Faculty of Humanities, Yamanashi Eiiwa College

⁵ 株式会社サーベイリサーチセンター

Survey Research Center Co., Ltd.

This paper reports on an exploratory study of “Zest for Living in disaster” to propose a hypothesis based on a qualitative survey and analysis on the text data of personal interviews with 78 victims of the 2011 Great East Japan Earthquake disaster. The main results are as follows: 1) Correspondence and handling cases are divided into four categories of Emergency response immediately after a disaster, First response, Recovery response and Common phases. 2) Appropriate response is classified into Personal character, Attitude and habit, Social capital, Individual capability and resources, and Disaster experiences of “Zest for Living in disaster” in the past.

Keywords: “zest for living”, exploratory study, the 2011 East Japan Earthquake Disaster, interview survey, KJ method, text analysis

1. はじめに

災害時、被災者は種々の困難な場面に遭遇し、その対応・対処を迫られる。揺れ発生時や津波来襲時に適切な避難行動をとる、避難所を上手く運営する、復興に向けた合意形成を適切にリードする等々、それら困難な状況への対応には人間個人や集団の様々な内的な力（適切な考え方・性格・認識など）が求められる。

この内的な力について、著者らは「これからの子どもたちに必要な力」として1996年に中央教育審議会が答申した「生きる力」の名を借りた。この「生きる力」は、
「1) 自分で課題を見つけ、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、行動し、よりよく問題を解決する能力、2) 自

らを律しつつ、他人と協調し、他人を思いやる心や感動する心など、豊かな人間性、3) たくましく生きるための健康や体力」と定義されている¹⁾。これ以降、教育分野においては、自然体験学習を中心とした教育プログラムの作成において、「生きる力」の構成概念の整理や尺度の開発が行われており、子どもの「生きる力」の醸成活動が盛んに実践されている^{2)~6)}。防災分野においても、文部科学省が学校防災教育のための指針として示した『「生きる力」を育む防災教育の展開』として、これまでの「生きる力」と初等教育での防災教育の重要性を説いている⁷⁾。近年では、永田・木村（2013）が緊急地震速報からの即時対応をケースにして、小学校児童生徒の自発的な思考力・判断力を養うプログラムの設計・実装

を行っている。

著者らは、災害時の「生きる力」とは何かを解き明かすことを目的としている。具体的には、本稿で取り上げる、東日本大震災の被災者経験の証言の分析を通じて、災害時の「生きる力」について探索的にアプローチし、さらに、災害時の「生きる力」を認知・脳科学的に解明する。そして、多様な実証的手法を駆使することで、普段から養わなければならない能力を同定する。最終的には、得られた知見をもとに総合的な考察を行うことによって、個人・組織・社会の災害対応能力を向上させるトレーニング、ゲーミング、シミュレーション等への効果的な援用を実現したいと考えている。

本研究における問いは「被災者にとって、災害時における『生きる力』とは何か」である。筆者らが計画している一連の研究においては、1) 探索的研究(仮説導出)、2) 検証的研究(仮説検証)、3) 応用・実践的研究といった流れを想定している。2) 検証的研究においては、質問紙調査やfMRI検査による量的研究アプローチによって検証を行うことを予定している。本稿では、災害時の「生きる力」について検証すべき仮説を導出するために(上記の1))、東日本大震災を経験した被災者に対する面接調査とその分析といった質的研究アプローチによって、探索的な研究を行った結果について述べる。

2. 調査方法

東日本大震災の発生当時、宮城県内の沿岸15市町に居住もしくは就業していた被災者を対象にした面接調査を行った。調査対象者の選定に当たっては、1番目の対象は調査員と知人関係にある被災者を選定し、次以降の対象を紹介してもらうスノーボールサンプリングによって行った。調査員3名体制とし、調査実施期間が2012年12月1日～2013年2月15日で、最終的に78名の対象者に個人面接を実施した。半構造化面接の手続きに従い、具体的には次のような方針で実施した：

- 1) 面接調査の冒頭は、アイスブレイクを兼ねて、対象者や調査員の自己紹介、東日本大震災発生当時に行った場所、震災によって受けた主な被害(物的・人的)などの事項に関する会話を行った。
- 2) 東日本大震災の発生から今日(面接調査日)までに経験した「大変だったこと」「苦勞されたこと・されていること」として印象に残っていることをうかがった。これについては、可能な限り、東日本大震災の発生から1週間程度の間、1週間から半年(2011年4月頃～2011年9月頃)、半年から現在(2011年9月頃～2012年12月頃・2013年2月頃)の3つの期間で、1つ以上述べてもらうように面接を進めた。
- 3) これら「大変だったこと」「苦勞されたこと・されていること」に対して、どのような対応・対処をしたか、さらには、そのような対応・対処ができた理由についても質問を行った。

2)と3)で示しているように、本論では、災害時の「生きる力」を「大変だったこと」「苦勞されたこと・されていること」に対して、どのように対応・対処したかという問題解決の結果と、そのような対応・対処ができた理由という原因の2点で捉えている。災害対応は連続した問題解決の過程だと言われている⁹⁾。実際の災害対応の事実(問題解決の実態)は、災害時の「生きる

表1 面接調査対象者の属性分布

	属性	人数(人)	比率(%)
居住市町村	気仙沼市	3	3.8
	南三陸町	2	2.6
	女川町	3	3.8
	石巻市	1	1.3
	東松島市	5	6.4
	七ヶ浜町	2	2.6
	多賀城市	3	3.8
	仙台市	18	23.1
	岩沼市	4	5.1
	名取市	23	29.5
	亘理町	9	11.5
年代	美里町	5	6.4
	20代	5	6.4
	30代	5	6.4
	40代	15	19.2
	50代	14	17.9
	60代	22	28.2
	70代	15	19.2
	80代	2	2.6
性別	男性	35	44.9
	女性	43	55.1
地震発生時にいた場所	自宅	40	51.3
	勤務先	19	24.4
	その他	19	24.4
被害経験	すまいを失った	57	73.1
	仕事を失った	15	19.2
	家族を亡した・行方不明	2	2.6
	避難所で生活した	24	30.8

力」、言い換えれば、東日本大震災で「生きた力」を象徴的に表していると考えた。さらに、その災害対応を実現できた原因を捉えることができれば、その原因がコントロール可能な要因であったとき、今後の災害時の「生きる力」を養成するプログラム開発などの応用研究への発展が期待できる。以上から、「大変だったこと」「苦勞されたこと・されていること」への対応・対処と、そのような対応・対処ができた理由という組合せで捉えることにした。

本研究では、上述のように、個々人の被災者と災害の関係に着目し、これらを個人個人が備えるべき災害時の「生きる力」として検討する。従来は、E. L. Quarantelli & R.R. Dynes¹⁰⁾らの一連の研究や、群衆行動とパニック関係に着目した研究¹¹⁾など、被災者が置かれた環境と災害との関係が中心に議論されてきた。本論では、被災者を取り巻く環境ではなく、個人の特性(性格、考え方、心理能力、経験、スキル)に焦点を当てることで、以上のような研究と様相が異なる。

調査対象となった78名の居住市町村、年代、性別、被

害状況について表 1 に示す。サンプリングにおいては、対象者の属性分布が可能なかぎり偏らないように配慮した。対象者の居住地が仙台市や名取市が多いほかは、いずれの属性も一定の広がりをもっていることが分かる（表 1）。なお、表 1 末尾の被害経験の項目は複数回答になっている。

3. 分析方法

(1) 面接調査結果のデータ化

面接調査の結果については、すべてトランスクリプト化（テープ起こし）を行った。トランスクリプトを用いて、面接中にある「大変だったこと」もしくは「苦勞されたこと・されていること」とその対応・対処の抜き出しを行った。また、このような対応・対処ができた理由の抜き出しも行った。本稿では前者を「困難とその対応・対処の事例」、後者を「対応・対処できた理由」と呼ぶことにする。抜き出しを行った結果については、ユニーク ID、面接 No.、困難とその対応・対処の事例、対応・対処できた理由、抜き出し作業者、からなるデータベース化を行った。「困難とその対応・対処の事例」に対しては、複数の「対応・対処できた理由」が存在する場合があるため（例えば、事例が津波から適切に避難できたことである場合、理由としては過去の経験があったことと、祖母の教えがあったためのような場合）、1 対多の関係になっている。データベースのレコード数は 262 となった。

(2) ラベル作成

「困難とその対応・対処の事例」や「対応・対処できた理由」について量的な把握を行うために、これらの抜き出し結果に対して内容分析¹²⁾によるカテゴリ化を行い、各カテゴリにラベルを付与した。カテゴリ化を行う作業者の専門性は、心理：3名、脳機能：2名、災害：3名と一定のばらつきをもたせるように配慮した。これらの作業者を 2 グループに分け、「困難とその対応・対処の事例」と「対応・対処できた理由」のそれぞれのカテゴリ化（ラベル付け）を行った。

カテゴリ化（ラベル付け）の具体的手続き次のおりである。1) 前節で作成したデータベースから、「困難とその対応・対処の事例」と「対応・対処できた理由」のそれぞれを記載したカードを作成する。2) 「困難とその対応・対処の事例」と「対応・対処できた理由」のそれぞれに、カードの内容を読み込み、内容が類似するカードをグループ化（構造化）する。なお、片方のグループが「困難とその対応・対処の事例」を、もう一方のグループが「対応・対処できた理由」の構造化を行った。3) 構造化したカード群に対してラベルを付ける。4) ラベル間の概念レベルや語彙の統制を行う。この手続きにおいては、両グループの構造化結果を相互に確認する。5) 付与されたラベルを、事例ラベルと、理由ラベルを属性データとしてデータベースに追加で反映した。

(3) 集計・解析

以上を反映したデータベースを用いて、事例ラベルと理由ラベルの単純集計を行ったほか、クロス集計やクロスpondens分析によって「困難とその対応・対処の事例」と「対応・対処できた理由」の対応関係に関する分析を行った。

4. 結果

(1) 困難とその対応・対処の事例

困難とその対応・対処の事例についてカテゴリ化を行い、レコードの件数を集計したものを図 1 に示す。下記に各カテゴリとその具体例を示す：

- 1) 自発的に無償の奉仕をする：利益度外視で営業を再開し、お弁当を格安で提供した（50 代、男性）。自身も被災したが、ボランティアとして復旧活動に専念した（30 代、男性）。
- 2) 技能・専門性を活かして使命・役割を果たす：職業が理容師なので、道具もかき集めて避難されてる多くの方の散髪をした（40 代、女性）。得意な英語を活かして、海外メディアの取材に協力した（50 代、女性）。
- 3) 避難生活・被災地生活を乗り切る：避難所で生活している人たちを協力して、組織的に山の沢に水を汲みに行った（60 代、男性）。電気・水道・ガスがない中、自宅で工夫しながら生活した（40 代、女性）。
- 4) 津波からの避難に成功する：地震を受けて、津波が来ることを推測し、すばやく船を沖に出した（40 代、男性）。自動車に乗っている際に津波にあい、波にのまれながらも畳・木に掴って助かった（60 代、女性）。
- 5) リーダーシップを発揮して組織・グループを取りまとめる：町内会長として周りへの声かけや朝礼・夕会の開催等コミュニティのメンバーをまとめ元気づけた（60 代、男性）。仮設団地の副自治会長として住民をまとめた（70 代、男性）。
- 6) 仕事を再開する：同じ場所で旅館業を再開し、建物の立て替え準備も着々と進めている（40 代、男性）。被災から半年後に高台で店舗を再開した（60 代、男性）。
- 7) すまいを再建する・目指す：すまいの再建をいち早く着手した。同じ場所に家を構えることを決意した（40 代、女性）。仮設住宅でずっと暮らすのではなく、津波で壊れた家を高台で再建しようと考えている（40 代、男性）。
- 8) 思考によって対処する：震災後、辛いことばかりを深く考え過ぎないようにしている（60 代、女性）。地震による困難なことや行政に対する怒りがあっても受け入れ、我慢している（70 代、男性）。
- 9) 家族と再会する：中学生の娘と離れて避難しなければならなかったが、後日無事に再会することができた。

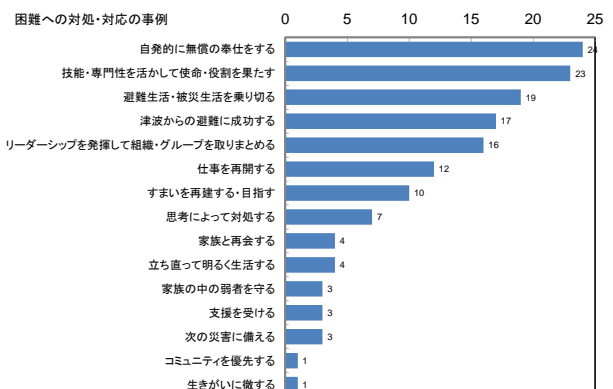


図 1 災害時の困難とその対応・対処の事例

た(60代,女性)。避難の際、認知症の母親が津波に巻き込まれ行方不明になるが、後日無事に再開できた(60代,女性)。

- 10) 立ち直って明るく生活する：震災によるストレスを抱えていたが、なんとか上手く発散して明るく生活している(70代,男性)。震災から半年ほど経って、気が減った状態から立ち直っていった(30代,女性)。
- 11) 家族の中の弱者を守る：認知症の祖父や体の弱い祖母の世話をしながらも避難所で生活した(60代,女性)。認知症の祖父に目を配りながら自宅の片づけをした(50代,女性)。
- 12) 支援を受ける：親戚がすべて被災してしまったので、知人から衣類を分けてもらった(60代,女性)。仮設住宅にいた頃、ファンである芸能人が慰問に来て励まされた(60代,女性)。
- 13) 次の災害に備える：災害が起こった場合のために、寝袋等を購入した(40代,女性)。地震保険に加入した(30代,女性)。
- 14) コミュニティを優先する：仕事には行かず、自治会の会長の役に徹した(50代,男性)。
- 15) 生きがいに徹する：以前から趣味として行っていた民謡を震災後もつづけた(70代,女性)。

(2) 対応・対処できた理由

対応・対処できた理由についてカテゴリー化を行い、レコードの件数を集計したものを図2に示す。下記に、各カテゴリーの内容や具体例について述べる。

- 1) 人間関係の強さ：家族や近隣住民の存在が精神的な支えとなっているため(70代,男性)。家族や昔からの地域コミュニティがしっかりしていたため(70代,男性)。
- 2) アイデンティティ：自身が小学生の親であること(40代,女性)。自身が行政職員であるため(30代,男性)。
- 3) しつけ・環境：小さいころ祖母から災害に備えておくことの重要性をしつけられていたため(40代,女性)。母親の戦争体験を聞いたことがあり、非常時の助け合うことの大切さを学んでいたため(50代,男性)。
- 4) 楽観的：生きているだけで幸せだと思う。それゆえ

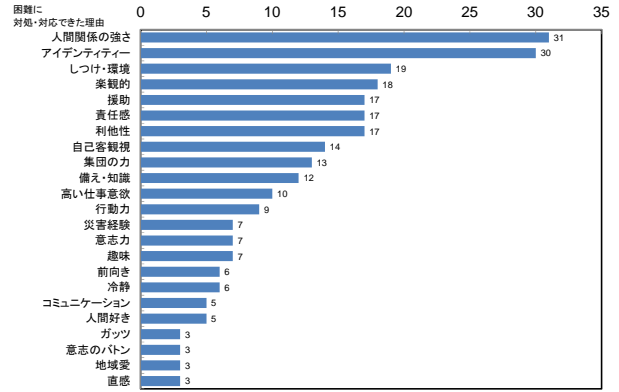


図2 災害時の困難に対応・対処できた理由

- に切り替えが得意である(20代,男性)。嫌なことを掘り下げるのではなく、周りの不幸な人達に比べれば自分は恵まれていると考える(70代,男性)。
- 5) 援助：知人や近隣住民からお米などの援助があったため、それをマンションの住人で分けることができた(50代,男性)。地域住民の協力により、食料等を確保できた(70代,男性)。
- 6) 責任感：昔から面倒見がよく責任感が強い性格であったため(60代,男性)。他にやる人がいなく使命感があったため(20代,女性)。
- 7) 利他性：困っているのを見ると助けたい性格であるため(20代,女性)。困っている友人がいたら助けるのは当たり前だと思っているため(60代,男性)。
- 8) 自己客観視：被災者は自分だけではないから自分だけ落ち込んでいても仕方ないと思った(40代,女性)。自分の状況を客観的に見て、自分の悩みは小さいものだと考えられる(40代,女性)。
- 9) 集団の力：様々な職種の人々が集まったため、多様な見方や発想が可能となった(50代,男性)。公民館長の声掛けで本気で避難するようになった(40代,男性)。
- 10) 備え・知識：町内会で防災に関して勉強会を開き、知識を身につけていたために、すばやく避難できた(70代,男性)。逃げる道を事前に決めていた(80代,女性)。

表2 災害時の困難に対応・対処した事例ラベルと理由ラベルのクロス集計結果

	人間関係の強さ	アイデンティティ	しつけ・環境	楽観的	援助	責任感	利他性	自己客観視	集団の力	備え・知識	仕事に意欲的	行動的	災害経験	意志力	趣味	前向き	冷静	コミュニケーション	人間好き	ガッツ	意志のバトン	地域愛	直感	計
自発的に無償の奉仕をする	9	9	6	2	1	3	5	4	4	4	3	3	1	1	4			2	1					58
避難生活・被災生活を乗り切る	4	2	2	3	6	1	2	4	1	4	1	2	2	1	6	1		1						35
仕事を再開する	4	4	1	2	2	3	2	1	1		2					1	1		1					30
リーダーシップを発揮して組織・グループを取りまとめる	3	3	1		6	5			1	2								1	1			2		25
技能・専門性を活かして使命・役割を果たす		8	4	2	1	1	2	1			2							1					1	23
津波からの避難に成功する		1	1		2	1	1			5			6	1				2					3	26
思考によって対処する	3	1	2	5	1	1		2		1							3			1				20
すまいを再建する・目指す	3	1		1				1				2			1	3					2			14
立ち直って明るく生活する	3		2					1	1	1	2	1						1						11
家族と再会する					3				2		1					1								7
家族の中の弱者を守る	2		1											1										4
コミュニティを優先する		1					1									1								3
支援を受ける					1											1				1				3
次の災害に備える			1																					1
生きがいに徹する				1																1				2
計	31	30	19	18	17	17	17	14	13	12	10	9	7	7	7	6	6	5	5	3	3	3	3	262

- 11) 高い仕事意欲：仕事をするのであえて考える時間を少なくした（40代，女性）．自分の体を動かし夢中になることでつらい気持ちを紛わせられた（60代男性）．
- 12) 行動力：震災を目の当たりにして，何かしなくてはという考え方をもっていた（40代，女性）．明るく行動力のある性格なので，乗り越えることができたと思う（40代，女性）．
- 13) 災害経験：過去の地震津波（昭和三陸地震，チリ津波）を経験していて，すぐに逃げることを判断できた（60代，男性）．これまで規模の小さい津波で何度か避難を実践してきた（70代，男性）．
- 14) 意志力：店舗を経営していたが被災．しかし，一度続けたものは，信念として続けたいという気持ちがあるため仮設店舗で再開した（70代，女性）．行方不明になってしまった愛する母親を見つけ出そうという熱意をもっていたため（60代，女性）．
- 15) 趣味：趣味の踊りと歌が生きがいとなっている（60代，女性）．地域が元通りになれば，知人と一緒に釣りもできるため（60代，男性）．
- 16) 前向き：再び家を持つことを夢にして，それを目指して前向きになっている（60代，女性）．切り替えが早くイライラしたことをすぐに忘れて引きずらない前向きな性格（70代，男性）．
- 17) 冷静：自分の状況を冷静に見ることができたため（60代，女性）．津波を目の当たりにしても，現状を多面的に冷静に避難行動を判断した（40代，男性）．
- 18) コミュニケーション：話をすることで自分が前に進む気持ちを持つことができた（60代，女性）．夫と話をしたら，アドバイスくれて気持ちを落ち着かせることができた（30代，女性）．
- 19) 人間好き：社会的で話し好きなので，周りに気を使う性格．そのために，友人が多く物をわけてもらうことができたと思う（70代，男性）．昔から面倒見がよいといわれる（60代，男性）．
- 20) ガッツ：震災に負けたくないという気持ちがあるため（40代，男性）．絶対に復興するんだという強い気持ちもあったため（60代，女性）．
- 21) 意志のバトン：震災後，息子が家業（農家）を継ぐと言って，そのために仕事を再開する意欲が湧いてきた（50代，女性）．妻の死を経験し，死に際まで人助けをしていた妻の意志を継ごうと考えた（70代，男性）．
- 22) 地域愛：自分の住んでいた町が好きで，今後町がどうなっていくかを見届けたい気持ちがあるため（40代，男性）．ここで生きてきたのでその恩返しをしようと思ったため（40代，女性）．
- 23) 直感：見たことがない現象を目にし，本能的に危険を感じ取った（60代，男性）．自宅には帰り着けないと直感して家に戻らなかった（60代，女性）．

(3) 困難とその対応・対処できた理由の対応関係

以上を反映したデータベースを用いて，事例ラベルと理由ラベルをクロス集計した結果を表2に示す．クロス集計表を行方向にみたときに，比率が10.0%を超えていて，かつ2件以上存在する組み合わせについては，該当セルに色塗りをしている．

- 1) 「自発的に無償の奉仕をする」は「人間関係の強さ」「アイデンティティー」「しつけ・環境」が，2)

「避難生活・被災生活を乗り切る」は「人間関係」「援助」「自己客観視」「備え・知識」が，3) 「仕事を再開する」は「人間関係の強さ」「アイデンティティー」「責任感」が，4) 「リーダーシップを発揮して組織・グループを取りまとめる」は「人間関係の強さ」「アイデンティティー」「責任感」「利他性」が，5) 「津波からの避難に成功する」は「災害経験」「備え・知識」「集団の力」が，6) 「思考によって対処する」は「楽観的」「人間関係」「冷静」「しつけ・環境」「自己客観視」が，7) 「すまいを再建する・目指す」は「人間関係の強さ」「前向き」「行動的」「ガッツ」が，8) 「立ち直って明るく生活する」は「人間関係」「楽観的」「仕事に意欲的」が，9) 「家族と再会する」は「援助」「集団の力」が，10) 「家族の中の弱者を守る」は「人間関係の強さ」が寄与している傾向が見られた．

両者の対応関係を視覚的に表すために，クロス集計結果に対してコレスポネンダ分析を行った結果を図3に示す．

図3の右上には「津波からの避難（津波からの避難に成功する）」が位置しており，「直感」「災害経験」「備え・知識」に近い．図3の左中央付近には「避難生活・被災生活（避難生活・被災地生活を乗り切る）」や「家族弱者を守る（家族の中の弱者を守る）」「支援を受ける」「明るく生活（立ち直って明るく生活する）」などが位置しており，「人間関係の強さ」「意志力」「自己客観視」「集団の力」「援助」などが近い．図3の左下には「すまいの再建（すまいを再建する・目指す）」が位置しており，「ガッツ」「前向き」に近い．図3の左上は，「リーダーシップ（リーダーシップを発揮して組織・グループを取りまとめる）」「コミュニティ優先（コミュニティを優先する）」「技能専門性活用（技能・専門性を活かして使命・役割を果たす）」が位置しており，「意志のバトン」「コミュニケーション」「しつけ・環境」「責任感」などが近い．以上はそれぞれ，発災直後：津波からの避難（図3右上），応急対応：避難生活・被災生活を乗り切る（図3左中央），復旧・復興：すまいの再建など（図3左下），フェーズ共通：無償の奉仕，技能・専門性の活用，リーダーシップなど（図3左上）のように，災害時の困難に対応・対処できた理由がフェーズごとに異なる傾向が読み取れる．

以上をまとめると，第1成分（横軸）は，遭遇した事態・対応が緊急的なのか（右側），漸進的なのか（左側），第2成分（縦軸）は，求められる力が協調性に関するものなのか（上側），前進性なのか（下側）なのか，といった対比軸の中で災害時の困難への対応・対処の事例やそれを解決することができた理由，いわば災害時の「生きる力」と思われる事項が布置している．

(4) 困難やその対応・対処できた理由と個人属性の関係

ここでは，困難（事例ラベル）と対応・対処できた理由（理由ラベル）に対して，性別と年代といった個人属性との関係性について分析する．表3～6は，事例ラベルと理由ラベルについて，性別（男性，女性），年代（20代，30代，40代，50代，60代，70代，80代）との対応関係をクロス集計表にまとめたものである．表中には件数と，表縦方向の比率も併せて示している．表横方向で見たときに最も高い比率を示している組合せについては，セルに色塗りをしている．なお，80代の組合せケースは10に満たなかったため，表横方向で見たときの比率が高くて色塗りはしていない．

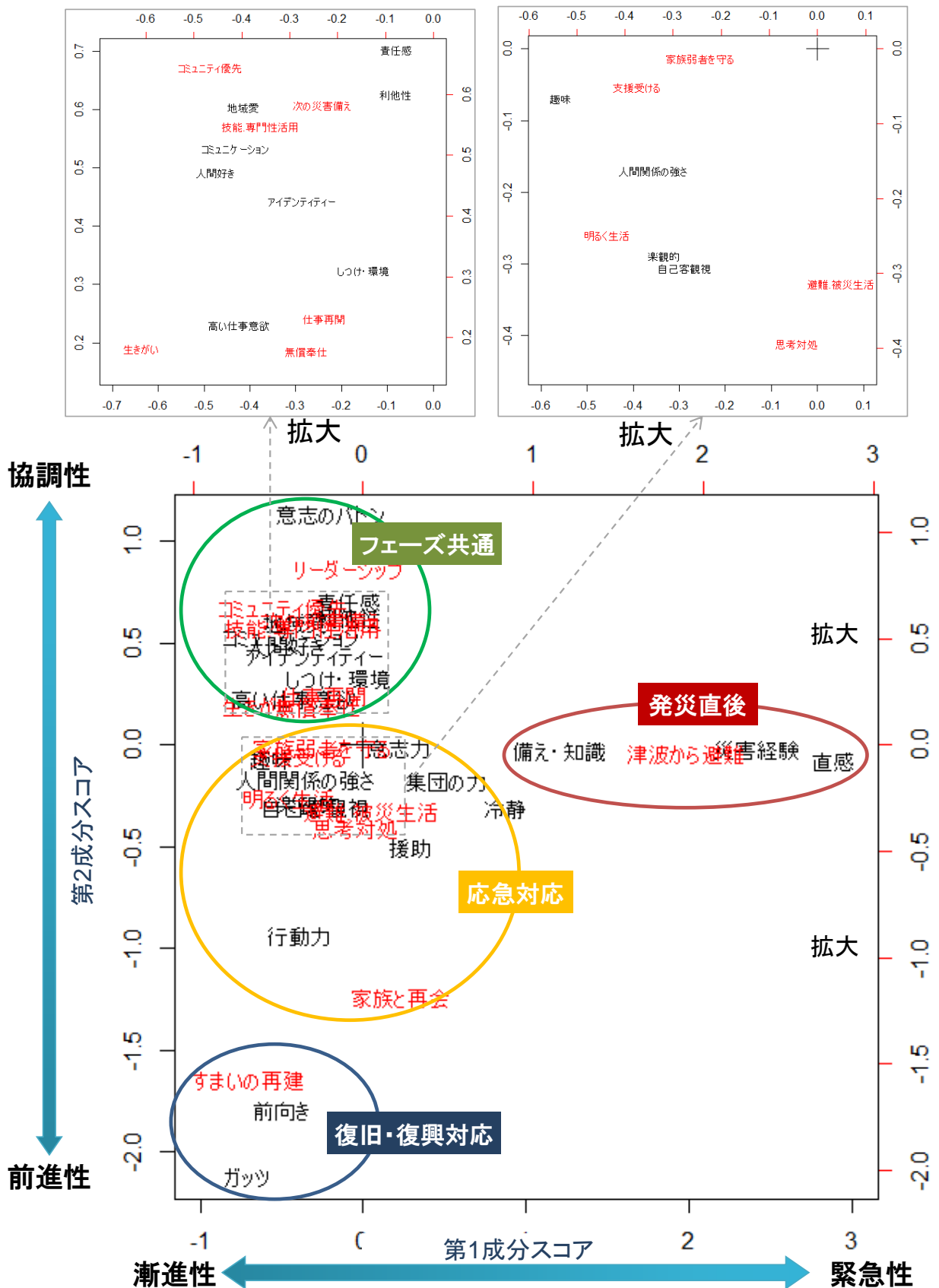


図3 災害時の困難に対応・対処した事例ラベルと理由ラベルの相関分析結果

表3では、事例ラベルと性別の関係を見ている。中でも特に比率が高いのは、男性は「技能・専門性を活かして使命・役割を果たす」「リーダーシップを発揮して組織・グループを取りまとめる」であり、指揮や技能にお

いて力を発揮していたようである。同様に女性は「避難生活・被災生活を乗り切る」「すまいを再建する・目指す」の比率が高く、被災環境下での生き抜く力や生活再建での活躍しているのが特徴的である。

表3 災害時の困難に対応・対処した事例ラベルと性別とのクロス集計結果

事例ラベル	男性		女性		計
	件数	割合	件数	割合	
自発的に無償の奉仕をする	33	18.5%	31	21.1%	64
技能・専門性を活かして使命・役割を果たす	27	15.2%	15	10.2%	42
避難生活・被災生活を乗り切る	15	8.4%	27	18.4%	42
リーダーシップを発揮して組織・グループを取りまとめる	32	18.0%	4	2.7%	36
仕事を再開する	18	10.1%	16	10.9%	34
津波からの避難に成功する	18	10.1%	13	8.8%	31
思考によって対処する	10	5.6%	11	7.5%	21
すまいを再建する・目指す	6	3.4%	12	8.2%	18
立ち直って明るく生活する	6	3.4%	5	3.4%	11
家族の中の弱者を守る	5	2.8%	3	2.0%	8
家族と再会できた	3	1.7%	4	2.7%	7
コミュニティを優先した	3	1.7%	0.0%	0.0%	3
支援を受ける	2	1.1%	1	0.7%	3
次の災害に備える	0	0.0%	3	2.0%	3
生きがいに徹する	0	0.0%	2	1.4%	2
計	178	100%	147		325

表4では、理由ラベルと性別の関係を見ている。特に比率が高いのは、男性では「援助」「アイデンティティ」「集団の力」であった。これらは、「アイデンティティ」は表3の分析で「技能・専門性を活かして使命・役割を果たす」、「援助」「集団の力」は前記の「リーダーシップを発揮して組織・グループを取りまとめる」と対応している。女性では「災害経験」が活きた傾向が、また「利他性」「人間好き」「コミュニケーション」といった周辺との協調・交流が困難に対応・対処できた理由として特徴的であった。

表5では、事例ラベルと年代の関係を見ている。中でも特に比率が高いのは、20代は「技能・専門性を活かして使命・役割を果たす」、30代は「避難生活・被災生活を乗り切る」、40代は「仕事を再開する」といった被災環境下での生活そのものに関する事例が挙げられている。50代で「自発的に無償の奉仕をする」、70代で「リーダーシップを発揮して組織・グループを取りまとめる」も比率が比較的高い。

表6では、理由ラベルと年代の関係を見ている。特に比率が高いのは、50代は「しつけ・環境」「アイデンティティ」「集団の力」といった規律的な側面が対応・対処できた理由として特徴的である。70代は「援助」、20代は「人間関係の強さ」のようにいずれも外部資源からのサポートであるが、物的な資源であるか、人と人とのネットワークとしての資源であるかで、まったく側面の異なる傾向が見られた。

5. おわりに

本稿では、災害時の「生きる力」を明らかにするために、東日本大震災の被災者を対象にした面接調査を行い、面接調査で聞き取った被災経験から、困難とその対応・対処の事例、対応・対処できた理由のテキスト分析を試みた。ここでの分析結果は、次のようにまとめられる：

- 1) 困難とその対応・対処の事例は15種類見られた。
「自発的に無償の奉仕をする」「技能・専門性を活かして使命・役割を果たす」「避難生活・被災地生活を乗り切る」「津波からの避難に成功する」などがケースとして多かった。
- 2) 対応・対処できた理由は23種類見られた。主に人間関係が豊かであること、自身のアイデンティティによって支えられていたこと、楽観的な性格である

表4 災害時の困難に対応・対処した理由ラベルと性別とのクロス集計結果

理由ラベル	男性		女性		計
	件数	割合	件数	割合	
人間関係の強さ	17	10.9%	15	11.4%	32
アイデンティティ	19	12.2%	11	8.3%	30
災害経験	11	7.1%	15	11.4%	26
楽観的	13	8.3%	7	5.3%	20
しつけ・環境	11	7.1%	8	6.1%	19
援助	14	9.0%	4	3.0%	18
利他性	6	3.8%	11	8.3%	17
責任感	13	8.3%	4	3.0%	17
自己客観視	8	5.1%	6	4.5%	14
備え・知識	8	5.1%	5	3.8%	13
集団の力	10	6.4%	3	2.3%	13
高い仕事意欲	5	3.2%	5	3.8%	10
行動力	3	1.9%	6	4.5%	9
趣味	3	1.9%	4	3.0%	7
意志力	2	1.3%	5	3.8%	7
冷静	3	1.9%	3	2.3%	6
前向き	2	1.3%	4	3.0%	6
人間好き	0.0%	0.0%	5	3.8%	5
コミュニケーション	1	0.6%	4	3.0%	5
意志のバトン	3	1.9%	2	1.5%	5
直感	1	0.6%	2	1.5%	3
地域愛	1	0.6%	2	1.5%	3
ガッツ	2	1.3%	1	0.8%	3
計	156	100%	132	100%	288

こと、親等からのしつけが影響していたことなどが挙げられた。

- 3) 災害時の「生きる力」（困難であった事例とそれに対応・対処できた理由の組合せ）は、災害対応のフェーズによって異なる様子が見られた。その組合せには、以下の4種類がある。
- 4) 発災直後の緊急対応に関するもの：津波からの避難という事例に対しては、直感力、発災時の経験、備え・知識が対応していた。
- 5) 応急対応に関するもの：避難生活・被災生活を乗り切るという事例に対しては、人間関係が豊かであることのほか、意志力、自己客観視できること、集団の力、援助などが影響していた。
- 6) 個人の復興に関するもの：仕事の再開、すまいの再建などの事例に対しては、自身が前向きであること、ガッツを持っていること、人間好きであること、仕事好きであることなどが対応していた。
- 7) フェーズにかかわらず活動：無償の奉仕、技能・専門性の活用、リーダーシップなどの事例に対しては、利他性、経験、責任感が対応していた。

次に、今回の調査・分析で明らかになった災害時の「生きる力」と教育分野等で使用されている従来の「生きる力」との関係について考察する。従来の「生きる力」は、1) 自ら問題を解決する能力、2) 他者と協調する能力、3) 体力の3つの側面からなっている¹⁾。災害時の「生きる力」の性格、考え方・習慣は、従来の「生きる力」の1)の自ら問題を解決する能力に該当すると考えられる。また、災害時の「生きる力」の社会関係資本（ソーシャル・キャピタル）は、2)他者と強調する能力と対応しているといえる。災害時の「生きる力」の個人の能力・資源、過去の震災経験は、1)自ら問題を解決する能力と2)他者と強調する能力の両方に深く関与していると考えられる。このように、災害時の「生きる

表 5 災害時の困難に対応・対処した事例ラベルと年代のクロス集計結果

事例ラベル	20代		30代		40代		50代		60代		70代		80代		総計
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	
自発的に無償の奉仕をする	2	8.3%	3	14.3%	12	16.9%	27	46.6%	17	20.7%	2	3.3%	1	12.5%	64
技能・専門性を活かして使命・役割を果たす	7	29.2%	5	23.8%	4	5.6%	9	15.5%	12	14.6%	5	8.2%	0	0.0%	42
避難生活・被災生活を乗り切る	2	8.3%	6	28.6%	17	23.9%	1	1.7%	5	6.1%	8	13.1%	3	37.5%	42
リーダーシップを発揮して組織・グループを取りまとめる	0	0.0%	0	0.0%	8	11.3%	6	10.3%	7	8.5%	15	24.6%	0	0.0%	36
仕事を再開する	3	12.5%	0	0.0%	9	12.7%	3	5.2%	9	11.0%	10	16.4%	0	0.0%	34
津波からの避難に成功する	0	0.0%	1	4.8%	10	14.1%	4	6.9%	9	11.0%	5	8.2%	2	25.0%	31
思考によって対処する	8	33.3%	0	0.0%	1	1.4%	1	1.7%	5	6.1%	4	6.6%	2	25.0%	21
すまいを再建する・目指す	0	0.0%	2	9.5%	8	11.3%	0	0.0%	6	7.3%	2	3.3%	0	0.0%	18
立ち直って明るく生活する	0	0.0%	4	19.0%	0	0.0%	1	1.7%	2	2.4%	4	6.6%	0	0.0%	11
家族の中の弱者を守る	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.4%	5	6.1%	1	1.6%	0	0.0%	8
家族と再会できた	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	3	3.7%	3	4.9%	0	0.0%	7
コミュニティを優先した	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	5.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3
支援を受ける	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.7%	2	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	3
次の災害に備える	2	8.3%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3
生きがいに徹する	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.3%	0	0.0%	2
計	24	100%	21	100%	71	100%	58	100%	82	100%	61	100%	8	100%	325

表 6 災害時の困難に対応・対処した理由ラベルと年代のクロス集計結果

事例ラベル	20代		30代		40代		50代		60代		70代		80代		総計
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	
人間関係の強さ	4	18.2%	1	7.1%	8	12.9%	9	17.0%	6	8.1%	3	5.5%	1	12.5%	32
アイデンティティ	3	13.6%	1	7.1%	6	9.7%	8	15.1%	9	12.2%	3	5.5%	0	0.0%	30
楽観的	3	13.6%	2	14.3%	3	4.8%	0	0.0%	4	5.4%	8	14.5%	0	0.0%	20
しつけ・環境	1	4.5%	0	0.0%	1	1.6%	7	13.2%	7	9.5%	3	5.5%	0	0.0%	19
援助	0	0.0%	1	7.1%	3	4.8%	4	7.5%	4	5.4%	6	10.9%	0	0.0%	18
災害経験	5	22.7%	1	7.1%	6	9.7%	5	9.4%	4	5.4%	5	9.1%	0	0.0%	18
責任感	0	0.0%	0	0.0%	2	3.2%	5	9.4%	6	8.1%	3	5.5%	1	12.5%	17
利他性	1	4.5%	0	0.0%	7	11.3%	1	1.9%	3	4.1%	2	3.6%	3	37.5%	17
自己客観視	2	9.1%	2	14.3%	4	6.5%	0	0.0%	1	1.4%	5	9.1%	0	0.0%	14
集団の力	0	0.0%	0	0.0%	3	4.8%	7	13.2%	1	1.4%	2	3.6%	0	0.0%	13
備え・知識	0	0.0%	1	7.1%	3	4.8%	1	1.9%	1	1.4%	5	9.1%	2	25.0%	13
高い仕事意欲	0	0.0%	2	14.3%	2	3.2%	2	3.8%	3	4.1%	1	1.8%	0	0.0%	10
行動力	0	0.0%	1	7.1%	4	6.5%	0	0.0%	4	5.4%	0	0.0%	0	0.0%	9
意志力	1	4.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	1	1.4%	3	5.5%	1	12.5%	7
趣味	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	6	8.1%	0	0.0%	0	0.0%	7
前向き	0	0.0%	0	0.0%	2	3.2%	0	0.0%	3	4.1%	1	1.8%	0	0.0%	6
冷静	1	4.5%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.9%	2	2.7%	1	1.8%	0	0.0%	6
コミュニケーション	1	4.5%	1	7.1%	1	1.6%	0	0.0%	2	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	5
意志のバトン	0	0.0%	1	7.1%	0	0.0%	1	1.9%	1	1.4%	2	3.6%	0	0.0%	5
人間好き	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	5.4%	1	1.8%	0	0.0%	5
ガッツ	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	1	1.4%	1	1.8%	0	0.0%	3
地域愛	0	0.0%	0	0.0%	3	4.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3
直感	0	0.0%	0	0.0%	2	3.2%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	3
計	22	100%	14	100%	62	100%	53	100%	74	100%	55	100%	8	100%	280

力」と従来概念の「生きる力」は、共通する要素があると言える。一方で、今回の調査・解析からは、従来の「生きる力」の一側面である 3) 体力の要素を見出すことはできなかった。その理由として、3) 体力の要素が、災害時の「生きる力」のベースとなっているため、今回のインタビュー調査では表に出てこなかった可能性が考えられる。3) 体力の要素が、災害時の「生きる力」にどのように関わっているのかを、今後さらに検討する必要があるであろう。

ここまでの調査・分析を踏まえると、災害時の「生きる力」は次のように構成されていることが推察される：

- 1) 性格：楽観的，責任感，行動力，意志力，前向き，冷静，ガッツ。
- 2) 考え方・習慣：アイデンティティ，しつけ・環境，利他性，自己客観視，高い仕事意欲，人間好き，地域愛。
- 3) 社会関係資本（ソーシャル・キャピタル）：人間関係

の強さ，集団の力，援助。

- 4) 個人の能力・資源：備え・知識，コミュニケーション，直感。この他，上述の考察にあるように本稿では得られなかったが，個人の健康・体力も挙げられる。
- 5) 過去の災害経験：災害経験。
- 6) その他：趣味，意志のバトン。

今後行う検証的研究においては、仮説としての災害時の「生きる力」を以上のような構成要素で捉え、発災対応、応急対応、復旧・復興対応、フェーズに異存しない対応に照らした質問紙調査や fMRI 調査の設計を行いたい。本稿は、以降の研究の骨格を定めるための探索的研究に位置づけられるものであり、量的な関連性や心理学的、生理学的な検証を行っていない。また、本研究の分析・集約の過程では、インタビューの内容をコーディングする手法（内容分析）を行っていることから、個人が置かれた環境・文脈を考慮することができていない点

で課題が残っている。今後、実施する量的な調査と照らしあわせて、インタビューデータがもつ文脈によって、その解釈を補完することで、災害時の「生きる力」の解明を進めたい。

謝辞

本研究は、東北大学災害科学国際研究所・平成 24-25 年度特定プロジェクト研究（拠点研究，研究種目 A）「生きる力とは何か～震災時行動の認知科学的分析」（研究代表者：杉浦元亮）と、科学研究費補助金（若手研究(B)）「膨大なテキストデータを活用した災害対応に資する効果的な状況認識支援モデルの構築」（研究代表者：佐藤翔輔）によるものである。データ整理の補助においては、東北大学災害科学国際研究所・技術補佐員の後藤さつき氏、網田早苗氏に協力いただいた。記して感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 文部科学省：中央教育審議会第一次答申パンフレット，21世紀を展望した我が国の教育の在り方について，一子供に「生きる力」と「ゆとり」を，1996.
- 2) 勝俣暎史実：「生きる力」の概念と構成成分：コンピタンス心理学の視点から，熊大教育実践研究，No. 17，pp. 15-21，2000.
- 3) 瀧直也，新島邦彦，平野吉直：通学型キャンプが子どもの「生きる力」に及ぼす影響，国立オリンピック記念青少年総合センター研究紀要，No. 7，pp.1-14，2007.
- 4) 藤村法子，水野雄希：「生きる力」を育む長期集団宿泊体験活動，京都教育大学教育実践研究紀要，No. 12，2012.
- 5) 神田亮，佐藤健：児童の組織キャンプにおける MHPC 尺度と IKR 尺度の変容，別府大学短期大学部紀要，No. 31，2012.
- 6) 兵庫県自然学校のプログラムタイプが児童の生きる力に及ぼす影響—生きる力を構成する下位尺度の相関関係に注目して，大阪教育大学紀要，第IV部門，Vol. 61，No. 2，pp. 41-50，2013.2
- 7) 文部科学省：学校防災のための参考資料「生きる力」を育む防災教育の展開，2013.
- 8) 永田俊光，木村玲欧：緊急地震速報を利用した「生きる力」を高める防災教育の実践—地方気象台・教育委員会・現場教育の連携のあり方—，地域安全学会論文集，No. 21，pp. 81-88，2013.11.
- 9) 東田光裕，牧紀男，林春男：災害対応シミュレータの概念設計，地域安全学会論文集，No. 4，pp. 41-48，2002.11.
- 10) E.L. Quarantelli, Russell R. Dynes: Response to Social Crisis and Disaster, Annual Review of Sociology, Vol. 3, pp. 23-49, 1977.
- 11) Helbing, D., I., Vicsek, T. : Simulating Dynamical Features of Escape Panic, Nature, 407(6803), pp. 487-490, 2000.
- 12) Klaus Krippendorff: Content Analysis: An Introduction to Its Methodology, Sage Publications, 1980.

(原稿受付 2014.1.13)

(登載決定 2014.5.31)