

行政機関の復旧活動に対する住民の評価

- 三条市，福井市，豊岡市を事例に -

照本清峰*

Residents' Awareness of Recovery Activities of Administrative Agency

- A Case Study in the Cities of Sanjo, Fukui, and Toyooka -

Kiyomine TERUMOTO

Project Team for "Research on Social Systems Resilient against Natural Disasters",

Disaster Prevention Research Group,

National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention, Japan

Abstract

The purpose of this study is to examine residents' awareness of the recovery activities of administrative agency. The disaster responses of administrative agency not only relate to emergency responses, but to recovery activities which are also very important for the damage mitigation. In this study, the awareness related to recovery activities were analyzed, based on a questionnaire survey. The survey was administered to residents in the cities of Sanjo, Fukui, and Toyooka. All of these cities experienced a devastating flood disaster in 2004. Our research question concerned the respondents' degree of satisfaction with the recovery activities of administrative agency, the awareness of flood disaster measures of administrative agency, and personal attributes. The results show that the residents' degrees of satisfaction were low, and the main factor contributing to the satisfaction degree with these activities was livelihood assistance to affected people.

Key words : Flood disaster, Administrative agency, Recovery activity, Degree of residents' satisfaction, Questionnaire survey

1. はじめに

水害発生後に生命の危険性のある緊急的な状況を脱し、復興に向けての対応をとる時期は被害を軽減するとともにその後の復興をスムーズに進める上で重要である。本研究ではこの期間を水害発生後の復旧期とし、復旧期における行政機関の対応に関する住民の評価について分析する。

馬越（2003）は被災地域住民を対象とした意識調査から生活復興における不満の要因を明らかにしている¹⁾。また群馬大学工学部防災研究グループ他（2004）では、平成16年新潟・福島豪雨災害の被災地域を対象として、住民の水害に対する行政要望について調査している²⁾。しかし住民の意識からみた復旧期における対応方策のあり方については十分に検討されていない。災害発生後の

緊急対応期、復興期における課題と比較して、復旧期における対応課題に関する研究はこれまで本格的にはなされてこなかった。

復旧期における行政機関の対応は、被災者を支援するために重要な役割を果たすと考えられる。そこで本研究では、行政機関の対応に対する住民の評価を通じて、住民の満足度の観点から復旧期の課題を検討するとともに、住民の満足度を規定する要因について分析する。

行政機関の実施する復旧期の対応としては、緊急的な対応終了後に必要となる被災者への物資の供給から始まり、公衆衛生に関わる対応、応急的な仮設住宅の確保等、被災者の物理的、精神的な支援まで多岐にわたる。本研究ではこれらの復旧期の対応項目を設定し、水害の被災地域住民に対して実施した意識調査をもとに分析する。

*独立行政法人 防災科学技術研究所 「災害に強い社会システムに関する実証的研究」プロジェクトチーム
(現：阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター)

2. 調査の概要

2.1 調査対象地域の被害の概要

2004年は台風の上陸件数が観測史上最多の10個を記録し、それと相まって例年と比較して水害の多い年であった。その中でも、平成16年7月新潟・福島豪雨、同7月福井豪雨、台風0423号による水害は、特に大規模な被害をもたらした。各水害において、新潟県三条市では平成16年7月新潟・福島豪雨により、福井県福井市では7月福井豪雨により、兵庫県豊岡市は台風0423号により甚大な被害を受けた自治体である。本研究ではこれらの3市の住民を対象として意識調査を行った。表1に各自治体の被害の概要を示す。

表1 調査対象地域の被害概要
Table 1 Damage caused by flood disasters.

自治体	発生日時	死者	全壊	半壊	床上浸水	床下浸水
三条市	7月13日	9名	1	5172	315	1420
福井市	7月18日	0名	11	39	2514	8673
豊岡市	10月20日	1名	394	3418	310	2394

建物被害(単位:世帯)

2.2 調査方法

調査対象は新潟県三条市、福井県福井市、兵庫県豊岡市の各自治体内は浸水区域と非浸水区域に分けられ、浸水区域から500世帯、非浸水区域から500世帯が抽出された。調査は郵送留置き法により行われた。調査票は三条市においては2005年2月14日、福井市及び豊岡市においては2005年2月10日に配布し、それぞれ3月7日に回収を打ち切った。有効回答率は三条市34.4%(344/1000)、福井市34.0%(340/1000)、豊岡市42.1%(421/1000)であった。図1に回答者の属性を示す。

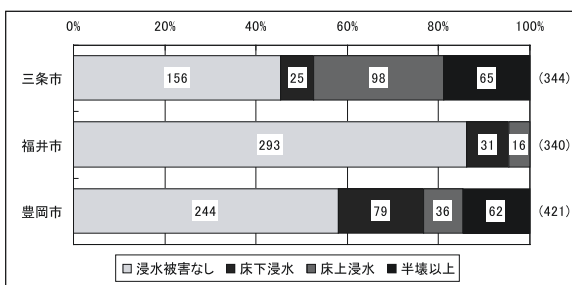


図1 回答者の属性
Fig. 1 Damage rating of respondents.

2.3 分析の内容

分析は、2.2 調査方法で示した住民に対する意識調査結果をもとに、復旧期における行政機関の対応に関する住民の評価を満足度の観点から行った。3章では、復旧期における行政機関の対応に対する住民の満足度を把握するために、各項目を集計するとともに、自治体別、浸

水被害区分別の各属性間の意識を比較し、分析結果から抽出される復旧対応における課題について考察した。4章では、復旧対応の各項目によって表される因子構造について分析するとともに、各因子を用いて総合的な満足度に対する規定要因を分析した。5章では、復旧対応の個別対応項目以外にも満足度に与えている影響について検討するために、回答者の属性とともに、関連すると考えられる意識項目が総合的な満足度を与える影響について分析した。

3. 復旧期の対応に関する住民の意識

3.1 集計結果

ここでは、水害発生後の復旧期における行政機関の対応に対して住民の満足度の観点から分析する。質問は、水害発生後の復旧期における行政機関の対応に関する項目に対して、「非常に不満」から「非常に満足」までの5件法で尋ねている。以下では、「非常に不満」を1点、「非常に満足」を5点とし、便宜的に順序尺度を間隔尺度と見なして分析する。調査において設定した復旧期の対応項目とともに、各自治体の浸水被害区分別の回答の集計結果を表2に示す。

また、浸水被害区分間の住民意識の違いをみるために、各自治体別に多重比較(TukeyのHSD検定)を行った。自治体間の住民意識の違いをみるために被害のあった属性別(床下浸水別、床上浸水別、半壊以上別)にも同様にTukeyのHSD検定を行った。分析においてはそれぞれ5%の有意水準で判定した。表3、表4に分析結果を示す。

3.2 考察

表2より、全体的に中央値である3よりも低い平均値を示し、各項目とも満足度は低い傾向にあることがわかる。また被災程度が大きくなるほど、満足度は低い傾向にある。

項目別にみると、福井市の「浸水被害なし」の属性を除き、自治体別の各属性とも「(3)水害後に各家庭からでる災害ごみの処理」がもっとも満足度が高い結果であった。災害ごみは水害発生後の復旧期においては交通渋滞、衛生面の課題を引き起こすなど大きな問題になる。それにもかかわらず満足度が相対的に高かった理由として、他の項目と比較して行政機関の対応業務が目に見えていたことが理由として考えられる。

逆に満足度の低い項目としては「被災住宅の被害認定の方法」があげられる。後述するが、水害発生後の被害認定の方法は各自治体によって様々な方法がとられる。そのため、被災者にとって被害認定の方法は不透明である場合も多く、地域間、被災者間において不公平感を生じさせると考えられる。そのことが住民の満足度を下げていると推察される。

各自治体の浸水被害属性別の意識を比較すると、表3の多重比較検定結果より、「被災者への支援施策に関する情報の提供」において、福井市及び豊岡市で統計的に有意な差がみられた。両自治体とも、被災程度の大きな属

表2 復旧過程の対応に関する評価の集計結果

Table 2 Recovery activity items of administrative agency and degrees of satisfaction with them.

項目	三条市				福井市				豊岡市			
	被害なし	床下浸水	床上浸水	半壊以上	被害なし	床下浸水	床上浸水	半壊以上	被害なし	床下浸水	床上浸水	半壊以上
(1)被災者に対する生活復旧に必要な物資の供給	3.11	2.68	2.79	2.82	3.12	3.14	2.87	-	2.94	2.93	2.72	2.34
(2)被災者への支援施策に関する情報の提供	2.65	2.33	2.46	2.44	2.94	2.75	2.27	-	2.97	2.86	2.89	2.38
(3)水害後に各家庭からでる災害ごみの処理	3.15	3.21	3.10	3.10	3.05	3.38	3.50	-	3.18	3.03	3.19	3.10
(4)感染症を防ぐための衛生面の対応	3.10	3.13	2.92	2.77	3.16	3.24	2.86	-	2.94	2.79	2.44	2.64
(5)水害後に健康を害した被災者への医療面の対応	2.96	2.74	2.87	2.75	3.02	2.89	2.93	-	3.02	2.86	2.82	2.72
(6)被災者に対する心のケア	2.92	2.75	2.74	2.57	2.85	2.93	2.80	-	2.96	2.86	2.67	2.57
(7)水害後に発生する犯罪に対する防犯体制	2.64	2.71	2.80	2.54	2.84	2.67	2.87	-	2.89	2.79	2.83	2.61
(8)被災住宅の被害認定の方法	2.43	2.38	2.68	2.21	2.61	2.54	2.60	-	2.69	2.61	2.72	2.71
(9)被災者の応急的な住宅確保のための支援策	2.82	2.83	2.85	2.60	2.85	2.83	2.73	-	2.85	2.95	2.60	2.69
(10)被災者への災害見舞金の支給内容	2.55	2.42	2.61	2.11	2.82	3.10	3.07	-	2.62	2.44	2.58	2.25
(11)被災者からの復旧に関連する相談への対応体制	2.82	2.83	2.81	2.57	2.97	3.00	2.88	-	3.00	2.99	2.64	2.68
(12)被災者に対する行政職員の対応の態度	2.93	2.63	2.87	2.67	3.02	3.04	3.00	-	3.03	2.93	2.81	2.92
(13)被災者に対する支援施策の決定時期	2.61	2.48	2.65	2.36	2.83	2.73	3.00	-	2.83	2.84	2.61	2.57
(14)上記(1)～(13)の項目に関する総合的な対応	2.83	2.64	2.79	2.48	2.95	3.04	3.00	-	2.93	2.78	2.69	2.69

表3 各自治体の浸水被害区分間の検定結果

Table 3 Results of one-way analysis of variance among damage rating groups in each city.

項目	三条市	福井市	豊岡市
①物資供給	ns	ns	半壊以上<床下、被害なし
②情報提供	ns	床上<被害なし	半壊以上<床下、床上、被害なし
③災害ゴミ処理	ns	ns	ns
④衛生面対応	ns	ns	床上<被害なし
⑤医療面対応	ns	ns	ns
⑥心のケア	ns	ns	半壊以上<被害なし
⑦防犯体制	ns	ns	ns
⑧被害認定	ns	ns	ns
⑨応急住宅確保	ns	ns	ns
⑩見舞金支給	ns	ns	ns
⑪相談対応	ns	ns	ns
⑫職員対応態度	ns	ns	ns
⑬施策決定時期	ns	ns	ns
⑭総合的な対応	ns	ns	ns

nsは有意差なし

性で満足度は低い値を示している。被災者への情報提供については、浸水被害の大きな世帯、及び地域に対して特に手厚く行っていく必要性のあることを示している。

自治体間の意識について比較すると、表4より統計的に有意な差がみられたのは、床下浸水別の「(10)被災者への災害見舞金の支給内容」、及び半壊以上別の「(8)被災住宅の被害認定の方法」の項目であった。

各自治体の災害見舞金の内容を表5に示す。

「被災者への災害見舞金の支給内容」において福井市の床下浸水の属性の満足度が高かったのは、福井市のみ床下浸水を受けた世帯に対しても災害見舞金が配られたためだと考えられる。また床下浸水においては、泥・砂等が流入した世帯とそうでない世帯においても差がつけ

表4 浸水被害属性別の自治体間の検定結果

Table 4 Results of one-way analysis of variance among cities.

項目	床下浸水別	床上浸水別	半壊以上別
①物資供給	ns	ns	ns
②情報提供	ns	ns	ns
③災害ゴミ処理	ns	ns	ns
④衛生面対応	ns	ns	ns
⑤医療面対応	ns	ns	ns
⑥心のケア	ns	ns	ns
⑦防犯体制	ns	ns	ns
⑧被害認定	ns	ns	三<豊
⑨応急住宅確保	ns	ns	ns
⑩見舞金支給	三、豊<福	ns	ns
⑪相談対応	ns	ns	ns
⑫職員対応態度	ns	ns	ns
⑬施策決定時期	ns	ns	ns
⑭総合的な対応	ns	ns	ns

nsは有意差なし

られている。災害見舞金をどのように支給・配分するかについては各自治体の判断に委ねられていることであり、被災者の満足度の観点から一概に論じることはできないが、被災の実態にあった公平な対応は望まれることである。

「被災住宅の被害認定の方法」においては、豊岡市で相対的に高い平均値であった。台風0423号発生後の2004年10月28日に内閣府より「浸水等による住宅被害の認定について」の通知がなされた³⁾。ここでは、以前よりも浸水被害の実態に即した詳細な判定をする指針が示されている。これに基づき兵庫県では住宅被害認定のマニュアルを作成し⁴⁾、豊岡市では兵庫県の作成した住宅被害認定のマニュアルをもとに調査されている。こ

表5 各自治体別の災害見舞金の内容

Table 5 Contents of money gift against the disaster.

各県別	各市別
〔新潟県〕 名称：新潟県見舞金 全壊 20万円 半壊・床上浸水 10万円	〔三条市〕 名称：三条市見舞金 床上浸水以上 2万円（第一次配分） 26500円（第二次配分）
〔福井県〕 名称：緊急被災者支援金 全壊、流失、半壊、 一部損壊、床上浸水 10万円 床下浸水 2万円	〔福井市〕 名称：福井市災害見舞金 全壊 20万円 半壊 15万円 一部損壊 12万円 床上浸水 10万円 床下浸水(泥・砂等が流入) 2万円 床下浸水(泥・砂等が流入なし) 1万円
〔兵庫県〕 名称：災害援護金 全壊・流失 20万円 半壊 10万円 床上浸水 3万円	〔豊岡市〕 名称：災害見舞金 全壊・流失 5万円 半壊 2万円 床上浸水 1万円 床下浸水 2千円

のような詳細な調査が豊岡市の半壊以上の被災者の満足度をあげた要因だと考えられる。一方で三条市ではそれ以前の指針に基づいて被害認定を行っていた。被害認定はその結果によってその後の支援内容に大きな差を生じさせる。住宅の浸水被害は一見したところ損傷のないような場合でも、衛生設備などは使用できない場合もある。そのため、きめ細かい調査に基づいた判定が求められる。

4. 行政機関の復旧対応に関する住民の評価の構造

4.1 因子分析結果

次に、行政機関の復旧対応に対する住民の評価の関連構造を把握するため、上記の各対応項目を用いて分析を進める。

はじめに、復旧期の行政対応の評価に関する構成因子を把握するため、表2に示す(1)~(13)の各項目(14は除く)をもとに探索的因子分析を行った。分析においては、主因子法、Promax回転を適用した。因子数の決定に際しては、各因子の意味の解釈可能性を考慮した結果、三条市、福井市、豊岡市ともに同様の因子構造を示し、3因子が抽出された。表6.1~6.3に自治体別の分析結果を示す。なお、表6.1~6.3の係数は分析結果の信頼性を確認する指標としてよく使われる係数であり、明確な基準はないが、一般的に係数の値が0.7以上であれば尺度の内的整合性(目的とする尺度を測定する項目群である妥当性)は高いと判断される傾向にある。

表6.1~6.3より各自治体別の分析結果とともに、第一因子は「被災者への生活再建支援の対応」、第二因子は「被災者への生活復旧支援の対応」、第三因子は「被災者への応急的な支援の対応」と解釈した。

表6.1 復旧対応に関する項目の因子分析結果(三条市)

Table 6.1 Results of factor analysis with recovery activity items in Sanjo City.

	F1	F2	F3	共通性
見舞金支給	<u>0.749</u>	0.007	0.075	0.623
被害認定	<u>0.635</u>	0.130	0.047	0.527
相談対応	<u>0.593</u>	0.200	0.185	0.660
応急住宅確保	<u>0.575</u>	0.195	0.113	0.557
施策決定時期	<u>0.495</u>	0.184	0.251	0.573
職員対応態度	<u>0.411</u>	0.276	0.301	0.617
医療面対応	0.088	<u>0.771</u>	0.085	0.730
心のケア	0.230	<u>0.685</u>	-0.030	0.638
衛生面対応	0.043	<u>0.587</u>	0.261	0.574
災害ゴミ処理	0.032	<u>0.462</u>	0.381	0.529
防犯体制	0.295	<u>0.426</u>	0.036	0.403
情報提供	0.190	0.039	<u>0.693</u>	0.668
物資供給	0.098	0.112	<u>0.686</u>	0.627
累積寄与率	50.20	55.39	59.42	-
α係数	0.889	0.845	0.807	-

表6.2 復旧対応に関する項目の因子分析結果(福井市)

Table 6.2 Results of factor analysis with recovery activity items in Fukui City.

	F1	F2	F3	共通性
見舞金支給	<u>0.787</u>	0.004	0.036	0.644
被害認定	<u>0.696</u>	0.203	0.000	0.649
相談対応	<u>0.656</u>	0.171	0.053	0.592
応急住宅確保	<u>0.572</u>	0.119	0.095	0.458
施策決定時期	<u>0.540</u>	0.255	0.139	0.579
職員対応態度	<u>0.496</u>	0.223	0.201	0.540
医療面対応	0.065	<u>0.780</u>	0.121	0.754
心のケア	0.091	<u>0.751</u>	0.059	0.676
衛生面対応	0.230	<u>0.514</u>	0.120	0.503
災害ゴミ処理	0.230	<u>0.437</u>	0.089	0.386
防犯体制	0.306	<u>0.433</u>	0.021	0.408
情報提供	0.043	0.052	<u>0.946</u>	0.969
物資供給	0.146	0.301	<u>0.473</u>	0.537
累積寄与率	48.33	54.67	59.18	-
α係数	0.882	0.837	0.790	-

表6.3 復旧対応に関する項目の因子分析結果(豊岡市)

Table 6.3 Results of factor analysis with recovery activity items in Toyooka City.

	F1	F2	F3	共通性
見舞金支給	<u>0.721</u>	0.127	0.094	0.698
被害認定	<u>0.711</u>	0.105	0.024	0.604
相談対応	<u>0.660</u>	0.168	0.097	0.645
応急住宅確保	<u>0.610</u>	0.163	0.163	0.623
施策決定時期	<u>0.608</u>	0.149	0.086	0.539
職員対応態度	<u>0.530</u>	0.281	0.120	0.595
医療面対応	0.086	<u>0.811</u>	0.064	0.778
心のケア	0.115	<u>0.686</u>	0.071	0.607
衛生面対応	0.198	<u>0.661</u>	0.062	0.645
災害ゴミ処理	0.216	<u>0.543</u>	0.017	0.465
防犯体制	0.212	<u>0.334</u>	0.169	0.324
情報提供	0.049	0.041	<u>0.902</u>	0.883
物資供給	0.231	0.127	<u>0.579</u>	0.598
累積寄与率	51.02	56.79	61.57	-
α係数	0.906	0.836	0.821	-

4.2 重回帰分析結果

4.1 で得られた因子分析結果をもとに、各項目の総合的な対応の満足度に対する規定要因を検討するため、三条市、福井市、豊岡市別に、因子分析の結果得られた各因子得点を独立変数とし、表 2 に示す「(14) 上記(1) ~ (13) の項目に関する総合的な対応」を従属変数とした重回帰分析を行った。分析結果を表 7 に示す。

表 7 より、決定係数は三条市 0.76、福井市 0.67、豊岡市 0.77 であり、各自治体とも高い値であることがわかる。総合的な満足度に対する規定要因は各自治体ともに同様の傾向を示している。標準偏回帰係数は「被災者への生活再建支援の対応」が高い値であり、それと比較して相対的には「被災者への生活復旧支援の対応」、「被災者への応急的な支援の対応」は低い値であった。

表 7 重回帰分析結果

Table 7 Results of multiple linear regression analysis.

項目	標準偏回帰係数(β)		
	三条市	福井市	豊岡市
被災者への生活再建支援の対応	0.53**	0.58**	0.59**
被災者への生活復旧支援の対応	0.25**	0.21**	0.25**
被災者への応急的な支援の対応	0.24**	0.20**	0.17**
決定係数(R ²)	0.76	0.67	0.77

**p<0.01

4.3 考察

総合的な復旧期の対応を規定する要因には「被災者への応急的な支援の対応」、「被災者への生活復旧支援の対応」、「被災者への生活再建支援の対応」の各因子のあることが示された。構成因子は各自治体とも同様であり、復旧期においても初期段階から時間的な流れの中での対応に応じた因子が構成されている。

これらの構成因子の中で、「被災者への生活再建支援の対応」が大きな規定要因となっていることが明らかになった。対策として、満足度を向上させる観点からは生活再建の対応が重要であることが示された。また、「被災者への生活復旧支援の対応」、「被災者への応急的な支援の対応」の標準偏回帰係数は低い値ではあるが、統計的に有意な値であり、これらの対応も重要であることを示している。

5. 住民の満足度を規定する要因

ここでは、行政機関の復旧期の対応に関する住民の評価について、3 章とは別の観点から分析する。行政機関の対応に関する総合的な評価に対しては、復旧期における個別の対応項目だけでなく、様々な要因が関連していると考えられる。そこで回答者の属性とともに関連すると考えられる意識も加え、総合的な満足度に対する規定要因を分析する。

5.1 分析に用いる意識項目

災害発生以前から地域の危険性を住民がよく知らされていたと考えるならば、災害発生後の諸々の不満感は低減されると考えられる。またそのことは行政機関の対応についても同様だと考えられる。堤防施設などのハード対策を十分に行っていたと考える住民の意識、緊急対応などのソフト対策を行政機関が事前に十分に行っていたと考える住民の意識も同様に、復旧期の行政機関の対応の満足度に対して影響を与えていると考えられる。そこで、これらに関連する意識項目を加えて、行政機関の復旧対応に対する住民の満足度の規定要因を分析する。

行政機関からの情報提供に関する意識は、「水害が発生する以前に、行政から住民へ、地域の水害の危険性に関する情報提供は十分に行われていた」という質問内容に対し、「全くそう思わない」から「非常にそう思う」までの 5 件法で尋ねている。また、堤防施設の整備に関する意識は、「河川の堤防の強化にもっと費用をかけていけば、昨年の水害をなくすことができたろう」という質問内容に対し、緊急対応の整備に関する意識は「水害が発生する以前、現在住んでいる地域の行政機関は、水害に備えて緊急対応のための準備を十分に行っていた」という質問内容に対し、それぞれ同様に 5 件法で尋ねている。それぞれの意識項目をここでは、「情報取得意識」、「堤防整備意識」、「緊急対応整備意識」と呼ぶことにする。図 2.1 ~ 2.3 に各自治体別の集計結果を示す。

図 2.1 より、各自治体の回答者とともに地域の危険性に関する情報提供はあまりなされていなかったと考えられている傾向にある。図 2.2 より、堤防の整備に対してはさらに費用をかけていけば水害をなくすことができたと考えられている傾向にある。また図 2.3 より、行政機関の緊急対応体制については、あまり整備されていなかったと考えられている傾向にあることがわかる。

5.2 数量化 類分析結果

次に、回答者の属性とともに上記で示した「情報取得意識」、「堤防整備意識」、「緊急対応整備意識」を加えて、行政機関の対応に対する満足度の規定要因を数量化 類分析を用いて検討する。図 3 に各項目と行政機関

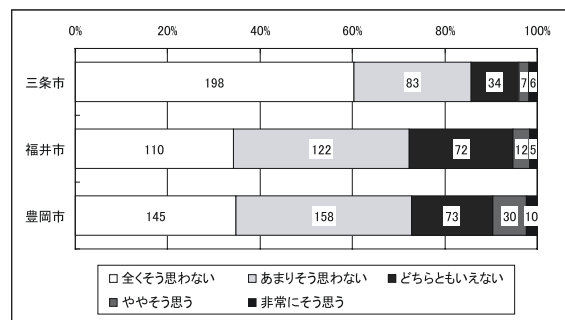


図 2.1 情報取得に関する意識の集計結果

Fig. 2.1 Awareness of flood risk information.

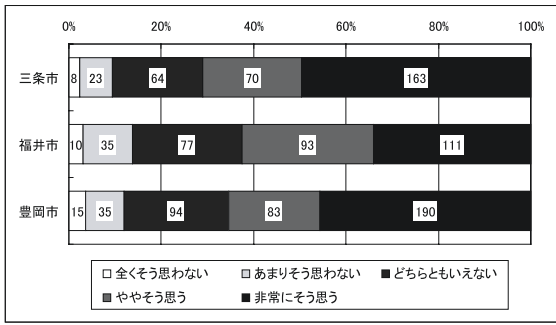


図 2.2 堤防整備に関する意識の集計結果
Fig. 2.2 Awareness of embankment construction.

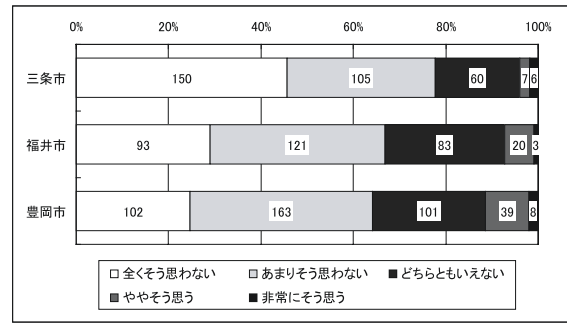


図 2.3 緊急対応の整備に関する意識の集計結果
Fig. 2.3 Awareness of emergency system.

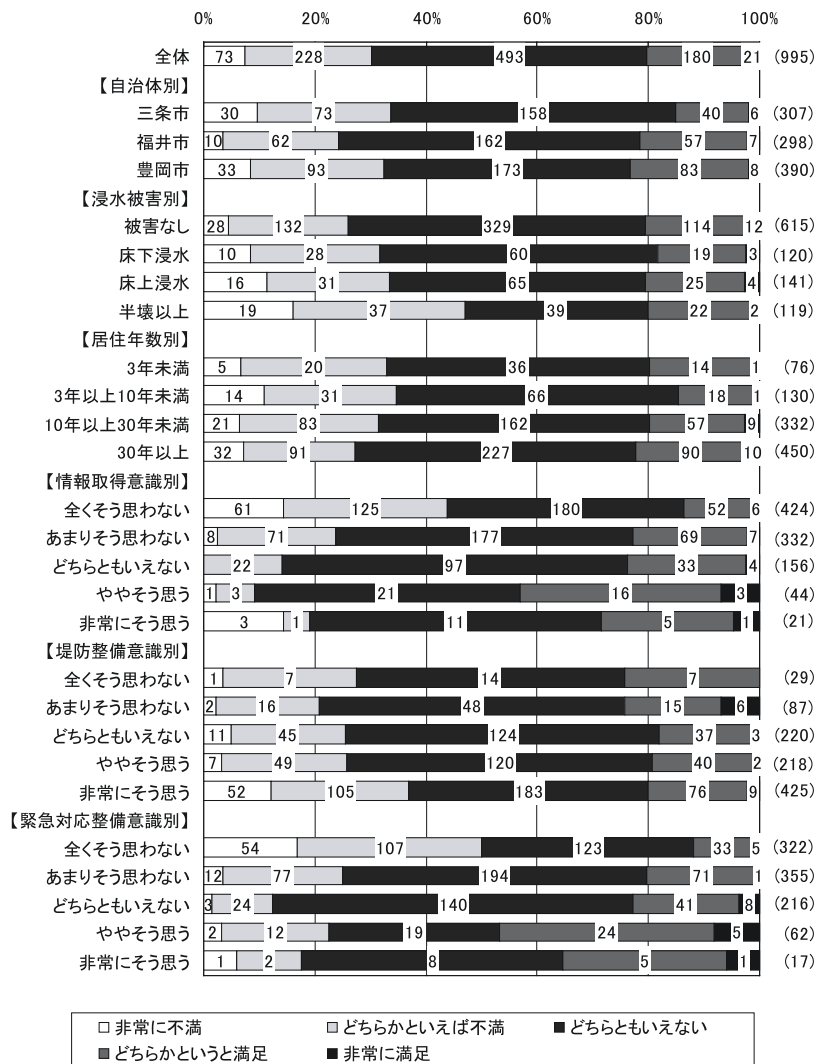


図 3 クロス集計結果
Fig. 3 Relationship between degree of satisfaction and each item.

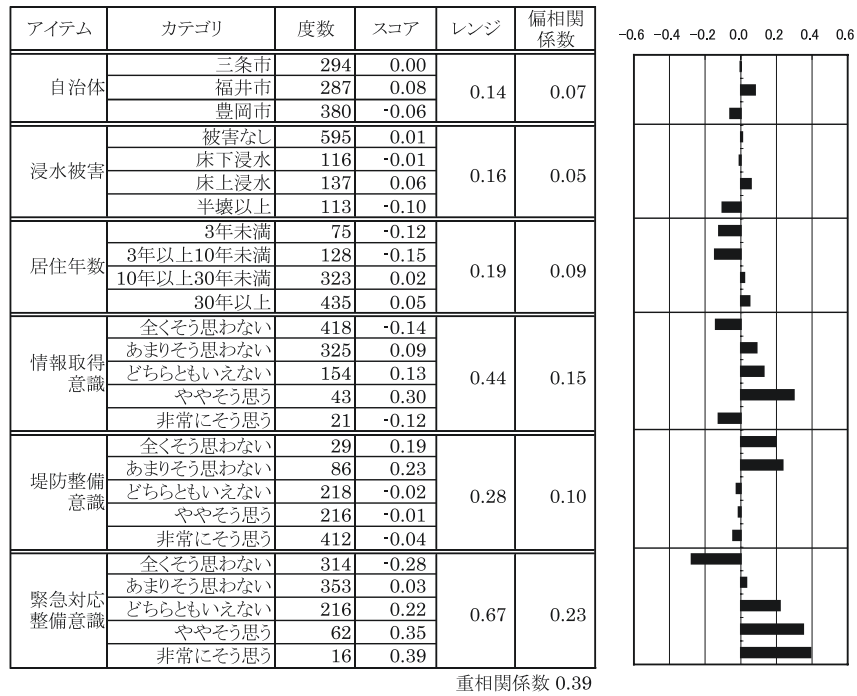


図4 数量化 類分析結果

Fig. 4 Factors contributing to the degree of satisfaction with recovery activities of administrative agency.

の対応に対する満足度のクロス集計結果を示す。

数量化 類分析は、重回帰分析と同じく従属変数と独立変数を用いて分析する方法であるが、独立変数においてカテゴリデータを用いて分析する方法である。分析は、三条市、福井市、豊岡市の全サンプルを用いて、全項目に関する「総合的な対応」の満足度を外的基準とし、「自治体」、「浸水被害」、「居住年数」の各属性と「情報取得意識」、「堤防整備意識」、「緊急対応整備意識」をカテゴリデータとして行った。図4に分析結果を示す。なお図4中のレンジは、値が大きいほど外的基準である従属変数に及ぼす影響の強いことを示す指標である。

図4より、最も大きいレンジをもつ項目は「緊急対応整備意識」であることがわかる。また「情報取得意識」も偏相関係数の値は高く、関連性のあることを示した。「堤防整備意識」もやや低い値ではあるが、関連性のあることがみられる。

逆に「自治体」、「浸水被害」の各項目の偏相関係数は低い値であった。また「居住年数」の項目のレンジも低い値であり、回答者の属性よりも意識項目が要因となっていることが示された。

5.3 考察

分析結果より、行政機関の復旧期の対応に関する住民の評価に対して、「緊急対応整備意識」は大きな規定要因となっている。このことは、緊急対応体制を整備しておくことが重要であるとともに、緊急対応体制を整備しているということを住民に知らせていくことも重要であることを示している。ここでは緊急対応の整備に対する意識項目から分析したが、ソフト対策全般についても、

(そのためには実際にしっかりと行っていることが必要条件ではあるが)、対策を実施しているということを住民に知らせていくことは、被害を軽減するとともに住民の満足度を高めるためにも重要である。

また、「情報取得意識」も規定要因になっていることが示された。住民に対する情報提供として、水害に関するハザードマップの住民への配布があげられる。2005年4月の水防法改正により、中小河川を有する多くの市町村自治体において住民にハザードマップを配布することが義務づけられるようになった。水害ハザードマップの効果として主に、住民の避難行動をスムーズにすることや住民の防災意識を啓発することがあげられている⁵⁾。しかしそれだけでなく、災害が発生した場合において住民の不満感も低減することにつながるということが分析結果から示された。この理由として、事前に地域の危険性について十分に認識していれば被害に対する心理的なダメージは低減されるということが推測される。すなわち、水害発生前から被害の危険性のあることを認知していれば、いざ水害が発生した場合において、被災の物理的な損傷の程度は同じでも心理的な喪失感も低減されることになり、ひいては行政機関に対する不満感も低減されるということである。

この点については今後の検証の課題であるが、住宅などの物理的な損傷だけでなく住民の心理的な損傷も被害として捉え、心理的な損傷を緩和するための事前のソフト的な対策の取り組みも重要である。

6. まとめ

本研究では、行政機関の実施した水害発生後の復旧期における対応に対する住民の評価について分析した。その結果、以下のことが主に明らかとなった。

- ・復旧期の行政機関の対応についての満足度は全体的に低い傾向にある
- ・復旧期の行政機関の対応について相対的に満足度の高い項目は「水害後に各家庭からでる災害ごみの処理」であり、逆に満足度の低い項目は自治体別・浸水被害区分別に差がみられる
- ・復旧期の対応については、「被災者への応急的な支援の対応」、「被災者への生活復旧支援の対応」、「被災者への生活再建支援の対応」の各因子があり、総合的な評価には「被災者への生活再建支援の対応」が大きな規定要因となっている
- ・復旧期の行政機関の対応の満足度に対して、行政機関の緊急対応体制に関する意識、情報取得に関する意識は大きな規定要因となっている。

分析結果より、各項目ともに行政機関の対応について住民の満足度は低いことを示した。これはそもそも災害にあったことにおけるあたりようのない不満を住民（特に被災者）はもっており、その不満が行政機関に向けられていることに一因があると推察される。それとともに、災害時における行政機関への過度の依存意識が背景にあることも要因として考えられる。しかし災害時には自助努力が基本であり、これは復旧期についても言えることである。行政機関としても災害時には多くのことに対応

することは困難であり、住民の自己責任意識を高めるために自助努力の必要性を説明することは重要である。

また行政機関としても、緊急対応体制を整備するとともにそのような対策を講じていることを住民にも知らせていくこと、地域の危険性を住民に知らせていくこと等、従来の治水施設整備に依存した対策だけでなく、総合的に水害対策に取り組むことの重要性が分析結果より示された。これらの対策によって行政機関への依存意識も低くなり、ひいては行政機関の対応についての不満も減少するとともに、心理的な喪失感も含めた総合的な被害は軽減すると考えられる。

参考文献

- 1) 馬越直子(2003):生活復興に対する被災者の評価と対策のあり方に関する研究,博士論文(東京都立大学).
- 2) 群馬大学工学部防災研究グループ他(2004):平成16年7月新潟豪雨災害に関する実態調査調査報告書.
- 3) 内閣府通達(2004):府政治防災, No.842.
- 4) 兵庫県企画管理部防災局(2004):浸水等による住宅被害の認定に係る内閣府通知(平成16年10月28日)の解釈について.
- 5) 片田敏孝・児玉真・佐伯博人(2004):洪水ハザードマップの住民認知とその促進策に関する研究.水工学論文集, No.48, 433-438.

(原稿受理:2005年10月25日)

要 旨

本研究では、行政機関の対応に対する住民の評価を通じて、住民の満足度の観点から課題を検討するとともに、住民の満足度を規定する要因について分析した。水害発生後に生命の危険性のある緊急的な状況を脱し、復興に向けての対応をとる時期は、被害を軽減するとともにその後の復興をスムーズに進める上でも重要である。本研究では復旧期の対応項目を設定し、水害の被災地域住民に対して実施した意識調査をもとに分析した。分析の結果、復旧期の行政機関の対応についての満足度は全体的に低い傾向にあること、復旧期の対応については、「被災者への応急的な支援の対応」、「被災者への生活復旧支援の対応」、「被災者への生活再建支援の対応」の各因子があり、総合的な評価には「被災者への生活再建支援の対応」が大きな規定要因となっていることなどが明らかとなった。

キーワード：水害，行政機関，復旧活動，住民の満足度，意識調査