

平成 21 年の大雨対応を踏まえた自治体の教訓・課題－内閣府調査の自由回答の分析－
Lessons Learned from Local Government Emergency Response of the 2009 Heavy Rains
- An Analysis of Open Ended Answer Data by a Cabinet Office Survey -

○佐藤翔輔・林春男・田村圭子

○Shosuke SATO, Haruo HAYASHI, Keiko TAMURA

Frequent and heavy rainfall in recent years has result into spontaneous damage in Japan. In this paper, we analyzed the open-ended answer text data of questionnaire survey from the municipal government officials who had experienced evacuation advisory or order publishing among heavy rain disasters in 2009. We applied a text mining system (TR: TRENDREADER) to analyze the text data. The characteristics of these extracted learnt lessons and found issues suggest that, the local responders in heavy rainfall regions should reinforce their emergency response, decision-making of evacuation advisory and communication to the residents.

1. はじめに

地球温暖化の影響を受けて、近年多くの地点で記録的な大雨の発生が頻発化しており、2009 年（平成 21 年）には、7 月中国・九州北部豪雨や台風 9 号及び 18 号によって、65 名の犠牲者が発生している。このような大雨災害の頻発化・激化は新しい事態であり、わが国における大雨対応は大きな局面を迎えていると言える。

研究方法として、選択回答形式の質問項目からなる社会調査は、被災地の実情を知るための有力な手法の一つである。しかし、今般のような大雨災害の頻発化・激化という新しい事態に対しては、理解が不十分な点が多く、必ずしも既存の質問紙に見られる選択回答形式の設問セットでは、事象を適切に把握することができない可能性がある。一般に、質問紙調査の前に、インタビュー調査を中心とする探索的な調査が行われるが、昨今の大雨災害は多数の地域で発生しており、すべての被災地を対象にした体系的なインタビュー調査を行うことはコストや技術の面での困難がある。

本研究は、全国規模で実施された大雨対応の経験について自治体に問う悉皆調査データのうち、自由回答の記述をもとに、対応の経験者の生の声にもとづいた大雨対応の教訓や課題を探索的に明らかにし、今後の大雨対応や調査研究への提言を試みるものである。

2. 調査データ

内閣府「大雨災害における避難のあり方等検討

会」が実施した「避難勧告・避難指示を発令した市町村に対する調査」の結果を用いた。この調査は、前記 3 つの大雨で避難勧告・避難指示を発令した計 108 の自治体を対象にしたもので、大雨災害に対する事前の準備状況、今般の水害時における対応状況、対応を通じて得られた教訓・課題、ガイドラインに対する意見について調査された。自由回答を求める主な質問のうち、「対応全般に関する教訓や課題」の分析結果について述べる。

3. 分析方法と結果

上記の自由回答データを TRENDREADER(TR)によって次のような分析を行う：1) 特徴的なキーワードのグルーピングを行い、今般の大雨対応に関する意見の全体傾向の把握する。2) 典型的な回答の自動抽出を行い、ハザードの高い自治体に特徴的な意見と、全自治体の代表的な意見を把握し、考察を行う。

特徴的なキーワードのクラスター分析により、避難勧告の発令を経験して認識された自治体の教訓・課題は大きく 9 つに分類された。また、典型的な回答の抽出により、相対的に大きなハザードを体験した自治体から、自治会、消防団、自主防災組織等の地域集団を活用した情報の収集、避難勧告の伝達の仕組みを確立することを教訓・課題として強く認識している傾向が把握され、避難対象世帯を行政と地域集団と協力して戸別訪問が、避難勧告の伝達や現場の状況把握に大きく寄与していたことが明らかになった。