

第IV部門

土砂災害警戒情報のメタ・メッセージによる負の副作用に関する研究

京都大学工学部	学生員	○佐藤 慎祐
京都大学大学院工学研究科	正会員	菊池 輝
京都大学大学院工学研究科	正会員	藤井 聡

1. 背景・目的

これまで行政により防災施設建設や防災教育、土砂災害警戒情報発信などの様々な防災対策が講じられた。しかし近年、行政の行う対策、特に情報提供に住民が依存し過ぎてしまい、自助・共助といった自主的な防災が衰退している可能性が指摘されている。

この情報依存の原因の一つに、「メタ・メッセージ」の存在が指摘されている(矢守, 2009)。メタ・メッセージとは、表現されるメッセージに伴って伝わる暗黙のメッセージを表すものである。例えば、行政から住民に伝えられる災害に関する情報のメタ・メッセージの一つとして、「行政からの情報を待つように」といった、暗黙に住民を専門家に依存させ、また自主性を低減させてしまうようなものが考えられる。また、こういったメッセージを受け続けると、行政からの情報を受けることに慣れるなどして、受け手の中でさらにその傾向が強まるだろうと考えられる。本研究ではこのような効果を「メタ・メッセージ効果」と定義する。

本研究では、まず情報依存の原因と考えられるメタ・メッセージ効果の存在の把握を第一の目的とする。また、適切なコミュニケーションによりメタ・メッセージ効果が低減し、情報依存が改善される場合があるとも考えられる。そこで、適切なコミュニケーションにより情報依存が改善されるか否かを把握することを第二の目的とする。これらの目的を果たすため、仮説を措定し、鹿児島県さつま町でのアンケート調査を元に分析を行った。

キーワード：土砂災害警戒情報、リスク・コミュニケーション、メタ・メッセージ

Shinsuke SATO, Akira KIKUCHI and Satoshi FUJII
sato@trans.kuciv.kyoto-u.ac.jp

2. 仮説

まず、メタ・メッセージ効果の存在を把握するため、以下の**仮説 1**を措定した。また、適切なコミュニケーションによる情報依存の改善を把握するため、以下の**仮説 2**を措定した。

仮説 1：リスク・コミュニケーションを実施することで、リスク回避における専門家依存傾向の増進と自主性の低減がもたらされる場合がある。

仮説 2：メタ・メッセージ効果は、メッセージの受け手が適切なリスク・コミュニケーションを通じて、本来のメッセージを主体的に活用している場合には、低減する。

3. 調査方法

これらの仮説検証のため、鹿児島県さつま町民を対象に土砂災害に関するアンケート調査を行った。調査票の中ではリスク回避の際に専門家にどの程度依存するかを「専門家依存傾向」で、同様に自主性がどの程度あるのかを「自主性項目」で、行政からの情報にどの程度接触したかを「情報接触強度」で尋ねた。

また、一部被験者には、土砂災害に関するニューズレターを用いた情報提供、及び土砂災害発生時の避難行動を検討、記述する「行動プラン法」などが先行研究によって行われた。このリスク・コミュニケーションの差異を元に被験者群を図 1のように設定した。

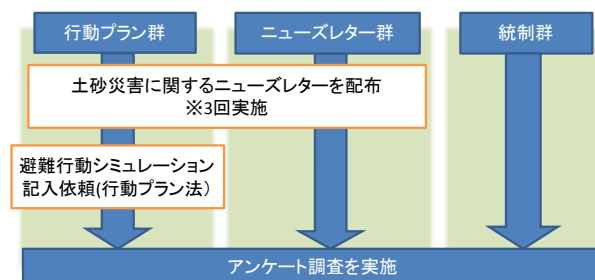


図 1：3群の分割

4. 分析結果

調査から得られたデータを元に分析を行った結果、土砂災害の危険性がより高い地区であることを指す「土砂災害警戒区域」の指定がある場合とない場合とでは、リスク認知や自主性に差異がある事が示された。ついては、この基準でセグメンテーションを行った上で、専門家依存傾向及び自主性項目を従属変数とした重回帰分析を行った。土砂災害警戒区域の指定がある場合の結果を表 1、表 2 に示す。なお表中の、行動プランDとは、行動プラン群に属することを、ニューズレターDとは、ニューズレター群に属することを表すダミー変数である。これらの変数を用いて先行研究で行われたリスク・コミュニケーションによる従属変数への影響を分析する。また、表中の標準化係数が正である独立変数の増加は、表 1 においては専門家依存傾向の増進に、また、表 2 においては自主性の低減に寄与している事を表す。

分析の結果、情報に接触すればする程、専門家依存が増進するメタ・メッセージ効果の存在と、行動プラン法に接触することで自主性が向上するというメタ・メッセージ効果の低減効果の存在が示唆された。なお、土砂災害警戒区域の指定が無い場合には仮説を支持する結果は得られなかった。

表1：専門家依存傾向に関する重回帰分析

独立変数	標準化係数	t	有意確率
(定数)		-0.534	0.595
行動プランD	0.116	0.924	0.359
ニューズレターD	-0.089	-0.704	0.484
情報接触強度	0.227	2.03(*)	0.046
性別	0.177	1.598	0.115
年齢	0.250	2.27(*)	0.026
R2(n=74)	0.218		

従属変数:「災害に関する情報は、行政やマスコミから与えられるもの」だと思いますか？

** p<.01 * p<.05

表2：自主性項目に関する重回帰分析

独立変数	標準化係数	t	有意確率
(定数)		2.14(*)	0.036
行動プランD	-0.350	-2.63(*)	0.011
ニューズレターD	-0.104	-0.770	0.444
情報接触強度	-0.005	-0.039	0.969
性別	0.110	0.924	0.359
年齢	-0.032	-0.269	0.789
R2(n=74)	0.107		

従属変数:大雨が降ったとき、「避難すべきかどうか」という判断は誰が行うべきですか？

** p<.01 * p<.05

5. 考察

結果より、行政からの情報により、受け手は専門家への依存を促すようなメタ・メッセージを受け取り、そして、この過程を繰り返す事で、専門家への依存がますます増進する可能性が示された。

また、土砂災害警戒区域の指定がある場合とない場合の間には、仮説を支持するか否かの差異が生じた。このような結果となった理由として、土砂災害警戒区域の指定がある場合には、自分の身を守る事への「真剣み」を表すコミットメントが被験者に形成されたことが考えられる。

6. 結論

本研究では、土砂災害警戒情報などの情報を受けるで、情報依存がもたらされる可能性が示された、また、この情報依存は適切なコミュニケーションにより改善される可能性が示された。

また、今回の研究で用いたリスク・コミュニケーションでは自主性が改善されるに留まった。よって今後の課題の一つとして、専門家依存も低減できる、より効果的なコミュニケーション手法の検討が挙げられる。

最後に、本調査にご協力いただいた鹿児島県さつま町の皆様に感謝の意を表します。また、紙面の都合上著者として3名の名を冒頭で記しているが、以下の連名者との共同研究であることを最後に記す。谷口綾子(筑波大学)、伊藤英之(岩手県立大学)、林真一郎(国土技術政策総合研究所砂防研究室)、西真佐人(国土技術政策総合研究所砂防研究室)、小山内信智(国土技術政策総合研究所砂防研究室)、矢守克也(京都大学)。

参考文献

矢守克也 2009 災害情報のダブル・バインド、災害情報、No. 7, pp.28-33.