

## 知ハカナリ 無知ハカナリヤバイ

担当教員：川島宏一

班長：高尾尚宏

DB：麓国広

書記：高橋遼太郎、間々田桜子

TA：野口宇宙

副班長：加古捺巳、手塚勇太

PR：松本一平

渉外：内藤朱里、平井孝侑

### 背景

インターネット等の急速な普及により、私たちの生活には多様で大量の情報が溢れており、情報の検索・受信も容易となった。皆さんも、手元にあるスマートフォンを用いれば、親指一つで欲しい情報を得ることができるだろう。その大量の情報が人々の意思決定や行動に大きな影響を及ぼしていることは紛れもない事実である。

情報社会が進んだ今、情報の在り方や発信の仕方等についてより深く考える時がきたと言える。

### 問題提起

現代社会において、自己にとって有益な情報を得た人々は合理的かつ自主的な行動をとる。そしてこの個人の行動は、社会にとって有益な行動になりうる。

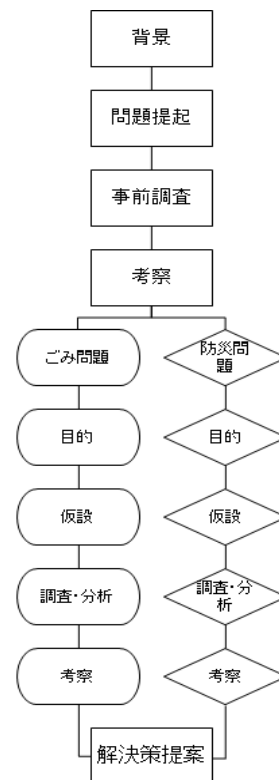
また他方では、問題解決のために有効であるはずの情報が、情報社会の中に散乱し埋もれている。情報の発信方法を工夫し効率的に共有するだけで、既存の問題を解決に導くことができるだろう。

つまり、インセンティブのある情報が適切な手段で共有されることが、現代の社会問題解決のために必要である。

本調査は、つくば市における全市民を対象とする。私たちの目標は、人々の行動を促す情報を、その所有者から市民へと伝えるための効率的な手段を提案することである。そこで、日常面ではゴミ問題、非日常の面では防災問題を例

に取り上げつつ、有効な情報発信について調査していく。中間発表では、ヒアリング調査を行うことのできた防災問題を中心に話を進める。

### 研究の流れ



## 事前調査

インセンティブのある情報を見つけ、市役所の情報に対する考え方を知るために以下のヒアリング調査を行った。

### ヒアリング調査

表 1 つくば市ヒアリング

場所	つくば市役所
日時	2017 年 5 月 9 日（火）
対象者	つくば市役所 危機管理課 鬼塚様

Q. 市民に最低限持っていてほしい防災意識はどのくらいなのか。

A. 自分で自分のリスクを考える力を鍛えて、自分の身は自分で守ってほしい。  
避難所に行くことよりも家の中で安全にすることが大切である。東日本大震災では、つくば市内において避難所として指定されていた施設の中で一番被害を受けたのは公立体育館。現在では家が倒壊することはほとんどないため、家の中で怪我をしないことが重要。また、子どもは災害時であっても食べないものは食べない。自分たちで自分に合ったものを備蓄してほしい。

Q. 筑波大学を避難所にする予定はあるのか。

A. 避難所にはエアコンがあるのが望ましい。  
つくば市がまず避難所として開放するのはエアコンのある交流センター。小中学校にはエアコンがあるとは限らない。  
筑波大学の教室にもエアコンがある場所が多いだろうから、そのような場所を借りられると良い。

Q. 防災に関して削減したい費用はあるか

A. 備蓄品（クラッカーと水）に毎年 1000 万円かかっている。災害時に民間企業に小売店

への供給を止めてもらい、在庫を回してもらうということも考えたが、在庫を多く持つ企業が少ないため厳しい。

Q. つくば市民に災害に関する情報を届けるのにどのようなことをしているのか。

A. 知りたいと思う情報は市民自ら取りに来る。筑波大学周辺を含めつくば市の多くの地域では災害のリスクが低いいため、市民自ら手に入れようとししない。

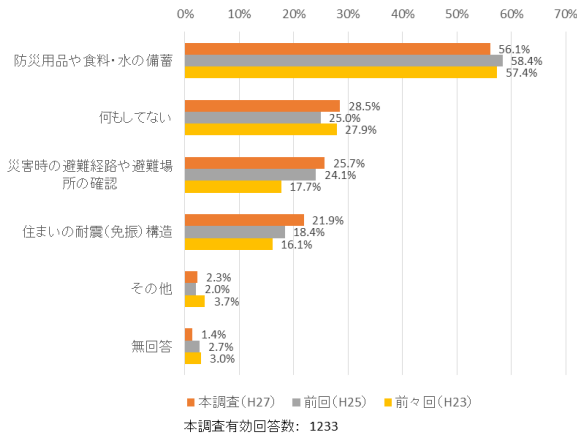
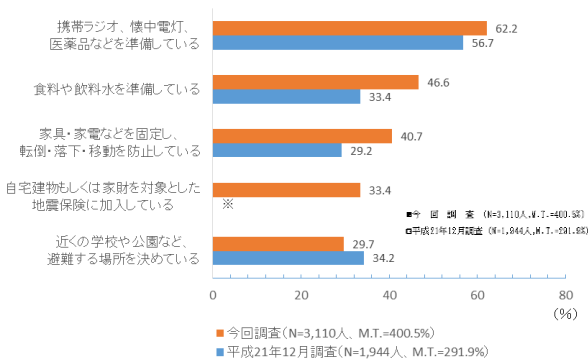
防災イベントを行っても防災意識の高い人しか来ず、意識向上や情報提供にはあまり有効ではない。ショッピングセンターのイベントにうまく便乗して広報を図っている。

筑波山土砂災害警戒区域、桜川小貝川浸水想定区域に関しては、周辺住民とともに災害時のことを考えている。

## 文献調査

### 1. 防災対策について

つくば市の「平成 27 年度つくば市民意識調査<sup>1)</sup>」によると、43.9%のつくば市民が「防災用品や食料・水の備蓄」を行っていなかった。(図 1)  
また、内閣府の「防災に関する世論調査<sup>5)</sup>」では食料や飲料水を準備していなかった国民が 53.4%、家具・家電などを固定し、転倒・落下・移動を防止していない国民が 59.3%いるとのデータが出ている。(図 2)

図1 つくば市 平成27年度意識調査<sup>1)</sup>図2 内閣府 防災に関する世論調査<sup>5)</sup>

## 2. 転倒防止対策の重要性

阪神大震災では負傷の原因の7割は家具とガラスによるものであった。すなわち、家具の固定やガラスの飛散防止等をしていれば、多くの負傷者を未然に防げることができる。(図3)

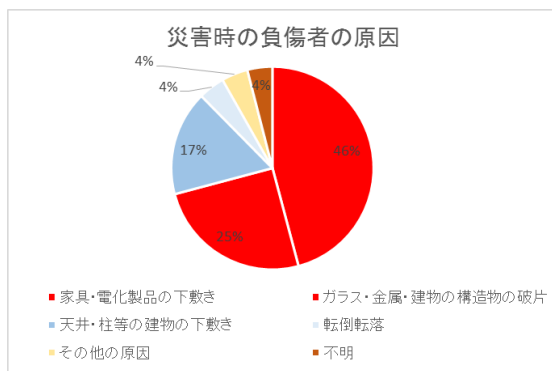
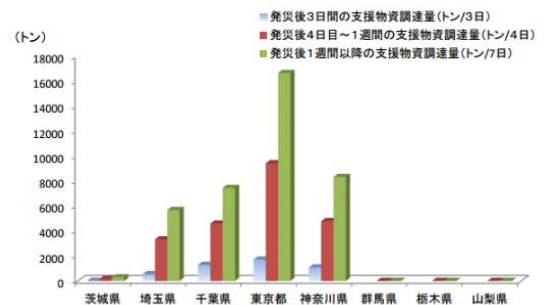


図3 阪神大震災による建造物の損壊と負傷に関する実態

## 3. 災害時の物資について

茨城県には発災後3日間で8トン(約900人が3日で必要とする水の量に等しい)しか支援物資が供給されず、多くは埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県に回される(図4)。また既存研究より「周辺店が保存する飲食物にはあまり頼ることができない」(2009年都市計画実習防災班<sup>7)</sup>)とある。つまりつくば市内の小売店の在庫を十分な備蓄としてとらえることができない。

図4 首都直下地震等に対応した支援物資物流システム<sup>8)</sup>

## 考察・分析

事前調査より以下のことが考察できる。

- 市は災害時のけがのリスクを下げることを望んでおり市民にとっても転倒した家具によるけがを避けたいことは当然である。つまり図3の情報は家具の転倒防止を促すインセンティブになりうる。
- 災害時の物資についての調査より支援物資や周辺店の在庫だけでは食料を賄うことができないため、この情報は市民各自が備蓄をすることのインセンティブになりうる。

## 目的

事前調査とその考察から、伝えることにより市民が主体的に行動しうる情報は見つけ出すことができた。そこで、保持している情報を市が情報発信者となって、可能な限り財政に負担をかけることなく、市民へ情報を広められることが望ましい。そのために行政、企業、市民が持っている、使われていない資源を活用した広報の仕組みを提案する。

## 仮説

仮説 1：

災害時のけがの防止には家具の転倒防止対策が有効であるという情報を与えることで受け手は相応の費用と手間をかけてでも対策をする。

仮説 2：

行政からの提供できる物資や民間企業の在庫のみでは市民に必要な食料等を賄いきれないという情報を与えることで市民の備蓄量が増加する。

以上の仮説をアンケート調査によって検証する。

## 今後の予定

防災問題については、まず「十分な転倒防止対策、備蓄ができている状態」についての定義を行う。これは、内閣府などの行政機関が出している防災に関するパンフレットやガイドから、つくば市で想定される災害リスクを鑑みて設定する。アンケートでは仮説検証のほかに、転倒防止対策率と備蓄率、加えてそれらの防災準備をしていない理由を調査し、必要であれば更にインセンティブのある情報を模索する。

ゴミ問題についても、市役所へのヒアリング後、災害の場合と同様にインセンティブのある情報を模索する。

全体としては、インセンティブがあると判明した情報、つまり人々の行動を促す情報を見つけ出す。そして、その情報の所有者から市民へと伝えるための手段と、行政と企業および市民の持つ、使われていないが活用できる資源を発掘していく。

## (参考文献)

1. つくば市：2015『平成 27 年度つくば市民意識調査報告書』
2. つくば市：2011『平成 23 年度つくば市地域防災訓練に関するアンケート』
3. 清水裕：2008『大学生の防災行動の実態と防災行動を想定する要因』
4. 片田敏孝他：2011『住民の防災対応に関する行政依存意識が防災行動に与える影響』災害情報：日本災害情報学会誌 (9), 114-126
5. 内閣府：2013『防災に関する世論調査』
6. 阪神大震災による建造物の損壊と負傷に関する実態調査委員会：1996『阪神大震災による建造物の損壊と負傷に関する実態調査』
7. 都市計画実習防災班：2009『その時つくばが動いた～備蓄を確保せよ～』
8. 国土交通省：2013『首都直下地震等に対応した支援物資物流システム』