

群馬大学大学院理工学府

## 環境創生部門 災害社会工学研究室

URL : <http://dse1.ees.st.gunma-u.ac.jp/>

## ■研究テーマ

- 避難促進策に関する調査研究
- 自主防災活動に関する実践的研究
- 防災教育に関する実践的研究

## ■キーワード

防災計画、避難行動、災害情報、防災教育

## ■産業界の相談に対応できる技術分野

地域防災計画、避難計画、防災教育



金井昌信 教授

連絡先

金井昌信 TEL 0277-30-1652 FAX 0277-30-1601 e-mail kanai@gunma-u.ac.jp

## 研究概要

## 災害犠牲者ゼロを目指した実践的研究

私たちの暮らす日本では、毎年のように大きな水害や地震が発生し、甚大な被害が生じています。本研究室では、そのような災害による人的被害の最小化を目的として、以下に示す3つのテーマに関する実践的な研究を行っています。

一つ目は、避難促進策に関する調査研究であり、アンケート調査などによって、どのような態度（意識）を有している住民が、どのような情報を取得したり、どのような状況になったら避難するのか、といった避難の意思決定構造を明らかにすることを目的としています。また、避難のあり方についての研究も行っています。災害からの避難と聞くと、「行政が指定した学校などの避難所に行くこと」を想像する方は少なくありません。しかし、どのような状況下においても、それが適切な避難行動であるとは限りません。すでに浸水が始まっている状況では、危険をおかして外を移動するよりも、自宅の高いところや周辺の高い建物に留まった方が命を守ることができる可能性が高い場合もあります。そもそも「避難」とは、「難」を「避」

ける行動です。想定される災害リスクや地域の特性に応じた適切な避難行動（＝命を守る行動）はどうかについても検討しています。

二つ目は、自主防災活動に関する実践的研究であり、避難促進策に関する調査研究によって得られた知見をいかして、自主防災組織や自治会、町内会などの住民組織を対象に、地域独自の避難計画や避難促進策を検討し、それを地域に実装していくことを目的としています。現在、わが国では、雨量や河川水位などに関する情報をリアルタイムで容易に取得することができます。また災害発生時の危険性が高まった場合に市町村が発出する避難情報については、事前の登録などはしなくても、携帯電話のエリアメールを通じて簡単に取得することができます。しかし、これらの情報を取得したとしても適切な避難行動をとることのできない住民は少なくありません。また避難しようと思ったとしても、どこにどのように避難すればよいのかわからない、という住民もいます。このような状況に対して、例えば、地域住民同士の避難の声かけを導入したり、行政の指定する避難所以外の避難場所を地域で独自に確保したり、または高齢者などの災害時要配慮者の方の避難支

援方法を検討したりしています。

三つ目は、防災教育に関する実践的研究であり、小中学校を対象に防災教育のあり方（実施内容、実施方法、導入方法など）を検討し、それを実践することを通じて、効果的な防災教育を普及させることを目的としています。多忙のため、防災教育を実施する時間を確保することが困難な学校は少なくありません。その一方で、多くの学校では、毎年必ず避難訓練を実施しています。しかし、その実施内容は必ずしも効果的とはいえません。本研究室では学校現場の現状を踏まえて、実行（導入）可能な防災教育プログラムを提案し、その導入方略について検討しています。

## 特徴と強み

## 防災に関する通説を見直し、実効性の高い対策の実現を目指す

災害の多発を受けて、防災に興味・関心を全く持たない住民は減ってきています。その一方で、なんとなく防災について知っている、理解しているつもりでいる住民も増えてきているように感じます。先ほど例示した「『避難』とは、行政が指定した避難所に行くこと」であるとの思い込みもその一事例であるといえるでしょう。本研究室では、このような「防災に関する通説」を見直し、災害犠牲者ゼロに向けて、実効性の高い対策を検討しています。

例えば、現在わが国では、災害時の避難を促進するために「日頃から防災意識を高くもって、災害に備える」ことが求められています。災害はいつ起こるかわかりませんが、防災のことはばかり考えているのは現実的でしょうか。風水害の場合、いきなり襲われることはなく、注意しなければならぬ状況になったら気象予報などで知らせてもらえます。『命を守る』という観点に立つならば、普段からなんとなく防災を気にかけているよりも、「注意せよ」と言われたときにしっかりと行動できるようになることの方が重要です。本研究室ではこのような考えのもとで、自主防災活動の支援を行っています。

また、現在実施されている防災教育に関する研究の多くは、地域の災害リスクを知り、対処法（避難方法など）を考える、といった内容の学習プログラムを開発するものです。つまり効果的に「防災を学ぶ」ためのツール開発です。しかし、このような内容の防災教育では、たとえその学習内容が素晴らしいものであったとしても、時間の確保が困難で防災教育の必要性をあまり感じていない教員には使ってもらえません。これに対して、本研究室では、防災を教育題材の一つとしてとらえ、防災を学ぶことを通じて、他者を思いやる心や協調性、命の大切や自ら判断し行動することの大切さなど、普段の生活につながる道徳的な学習効果の得られるプログラムの開発を行っています。つまり「防災で学ぶ」ためのツール開発です。このようなプログラムであれば、防災に感心のない教員にも使ってもらえる可能性があると考えています。



児童を対象に防災教育を実践している様子

## 今後の展開

## 求められるのは態度変容ではなく、行動変容

多くの住民が「防災は重要な社会問題の一つ」と認識するようになり、災害に備える必要があると思っている住民は増えています。つまり、住民の防災に対する意識（態度）は変わりつつあります。しかし、現状の態度変容のレベルではまだまだ災害時に適切な避難行動をとることができない住民をゼロにするまでに至っていません。そのため、今後求められるのは、態度変容ではなく、行動変容です。意識のあり様はどうであれ、いざというときに命を守ることができる、そんな社会の実現に貢献していきたいと考えています。