



# 社会への具体的な貢献

## 日本応用地質学会 東北支部



### DIGとは？

DIGとは、Disaster Imagination Gameの略で「災害図上訓練」の意味です。準備が簡単で、手軽に災害訓練を行うことができます。自分で調べ、書き込む作業を通して、自分の住む地域を知り防災意識を高めることができます。

一般的にはDIGは、防災施設や避難経路などだけを取り扱ったものが多く、地形や地質を取り入れたものはほとんどありませんでした。そこで、我々東北支部では自分たちの専門技術・知識を生かし、地形や地質を取り入れた新しい（本来の）DIGを実践いたしました。

**一般的な「防災マップ」**

危険情報を示した「ハザードマップ」

避難所や消防署などを示した「防災マップ」

・ハザード(種類別)  
・リスク(あいまい)  
・対策(項目)  
・公共情報

知識を与え、啓蒙するしかし...作ること、配ることが目的化しやすかった

**防災実行のための意識形成の**

行政側：対策推進度・実施決定  
住民側：対策選定・安全安心のまちづくり

・ハザード(総合・具体的)  
・リスク(具体的)  
・対策(個別リスク・具体的)  
・個人情報

**インセンティブ 防災マップ**

作成過程と、継続的な改善作業を通じた防災意識の向上に力点

平野部の微地形・土地利用と78年地震被害(例)

78年地震被害 ● 全壊 ● 大破 ● 中破

応用地質(株)社内資料

### DIGの順序

1. 開発前の(古い)地形図+透明シート → 道路や鉄道などを記載
2. 地震地盤図+1.のシート → 地質情報を記載
3. 現在の地形図+2.のシート → 土地利用などを記載
4. 作成したシートから地震による被害を想定(がけ崩れや地すべりなど)
5. 作成したシートに今いる場所と、これから行く所(帰る所、避難場所)を設定
6. **地震発生!** 避難ルートの確保(図上演習) → 想定した被災箇所を避けて、今いる場所からこれから行く場所へのルートを考察する。
7. 最後にまとめと発表

(※ 今回は、丘陵部と平野部それぞれ4班ずつ計8班に分けて演習を行いました。最後には、表彰を行い優秀班には防災グッズをプレゼントしました。)

### その後の活動

#### 宮城県仙台市太白区秋保地区での講演

丘陵から山地部での地震防災に関する講演をいたしました。宮城県沖地震の概要を説明し、また、宮城県に分布する地質、そして、その地質ごとの注意点などを解説しました。地震および地盤状況を把握した上での防災マップ作成のススメを説き、防災マップDIGの解説をいたしました。

地震防災マップの例(試作)

①新旧の地形図の比較  
旧地形を知り地震防災マップに反映する

厚い谷埋め盛土(20m+)は被害が多かった

#### 宮城県仙台市宮城野区中野栄地区での講演

平野部での地震防災に関する講演をいたしました。基本的には秋保地区でのものを踏襲するものでありますが、平野部での特徴をクローズアップして地震防災の解説をしました。

講演の様子

ボーリングデータと地質学の知見を使って、より広く知る。

七北田川の下流でも.....

自然堤防 後背湿地 浜境

旧河道

七北田川 中野栄付近 末の松山

ゆるい地盤(第四紀上部)  
締った地盤(第四紀下部)  
第三紀の岩盤

微地形区分図(宮城県地震地盤図,1985より)  
地質断面図(宮城県地震地盤図,1985より)

#### 第6回アジアシンポジウムでの講演

2007年にソウル(韓国)で開催されたアジア地域シンポジウム「地質ハザード」(The 6th Asian Regional Conference on Geohazards in Engineering Geology)において、日本応用地質学会東北支部における宮城県沖地震に対する活動を通じた学会の社会貢献についての発表を行いました。



アジアシンポジウム メイン会場の様子(ソウル大学)



橋本氏の口頭発表の様子

### 今後に向けて

これまでの一般市民への取り組みはある程度の成果があったと考えます。当学会や自分たちの専門分野を広く一般に知っていただくためにも、今後も学会員へのサービスを継続しつつも、一般市民への啓蒙活動、情報の発信を行っていきたくと考えております。

社会貢献の一環として行ったシンポジウムおよび市民講演会の資料は、今後予想される宮城県沖地震やその他の地震災害を考える上で貴重なものであると考えます。

そこで、今まで実施してきたものをCDに取りまとめました。



#### シンポジウムCD

1口 ¥500  
のカンパにて  
配布中。