

3.11の東北太平洋地震発生後、何が起こったか現地へ行って自分の目で見たい思いはあっても行けないまま2年半が過ぎた。「外界を知って身近を振り返る。自然の猛威。知らないことを知る。東北を目にして耳にして何か感じてみよう」と10名で岩手県～宮城県沿岸部を視察した。

### 1. 視察概要

参加者；吉田薫、原裕二、児島秀行、大坂理、大坂伊作、嘉藤剛、坂田聖二、橋尾宣弘、大嶋辰也、井上真

日 程；9月13日(金) 出雲空港 18:25 発、伊丹乗り継ぎ、仙台空港着 20:55

9月14日(土) 陸前高田市、気仙沼市、南三陸町視察

9月15日(日) 女川町、石巻市、東松島市視察

9月16日(月) 仙台空港 9:15 発、伊丹乗り継ぎ、出雲空港 12:10 着

### 2. 東北太平洋沖地震

2011年3月11日に何が起こったか振り返る。

- ・マグニチュード9.0の本震が14時45分に仙台市の東方70kmで発生。本震に続き岩手県沖から茨城県沖にかけての3地点でマグニチュード7クラスの余震が発生。
- ・海上での津波高さは岩手県宮古で8.5m、石巻市鮎川で8.6m、福島県相馬で9.3m。
- ・斜面を駆け上がった高さ(溯上高)は三陸海岸で30m、岩手県大船渡市40.1m(日本で記録した最大)、女川町で34.7m。

### 3. 地殻変動

15日の石巻市視察中に台風18号の影響で移動中の車が冠水し地盤沈下の影響を実感した。



写真-1 石巻市の冠水(9月15日)

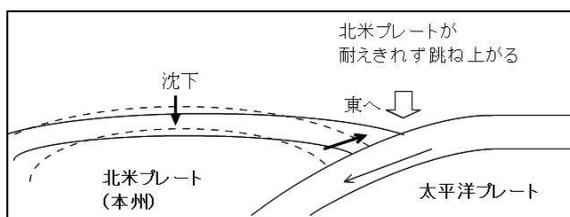


図-1 地震発生時の沈下メカニズム

た。地盤沈下は、図-1に示すように太平洋プレートが潜り込む際に北米プレートが耐え切れずプレート境界で跳ね上がり、反動で本州側が沈下することで発生する。

国土地理院で公開している電子基準点の観測による地震発生時の地殻変動は、観測地点M 牡鹿で水平方向に5.4m 沈下方向に1.1m(3/10～3/11)である。石巻市街では0.6～0.8m 程度沈下したとされる。

地震直後に沈下した地盤は、隆起に転じることが図-2に示す電子基準点の観測結果から明らかとなっている。これは、急激な変動を元に戻そうとする余効変動と称せられる動きによるものである。この動きのことは、ゆっくり地震やサイレント地震とも

も呼ばれている。隆起の速度は時間経過とと

もに遅くなるが、国土地理院のシミュレーション解析により余効変動だけで地盤高が地震前の高さに戻ることはないとされている。

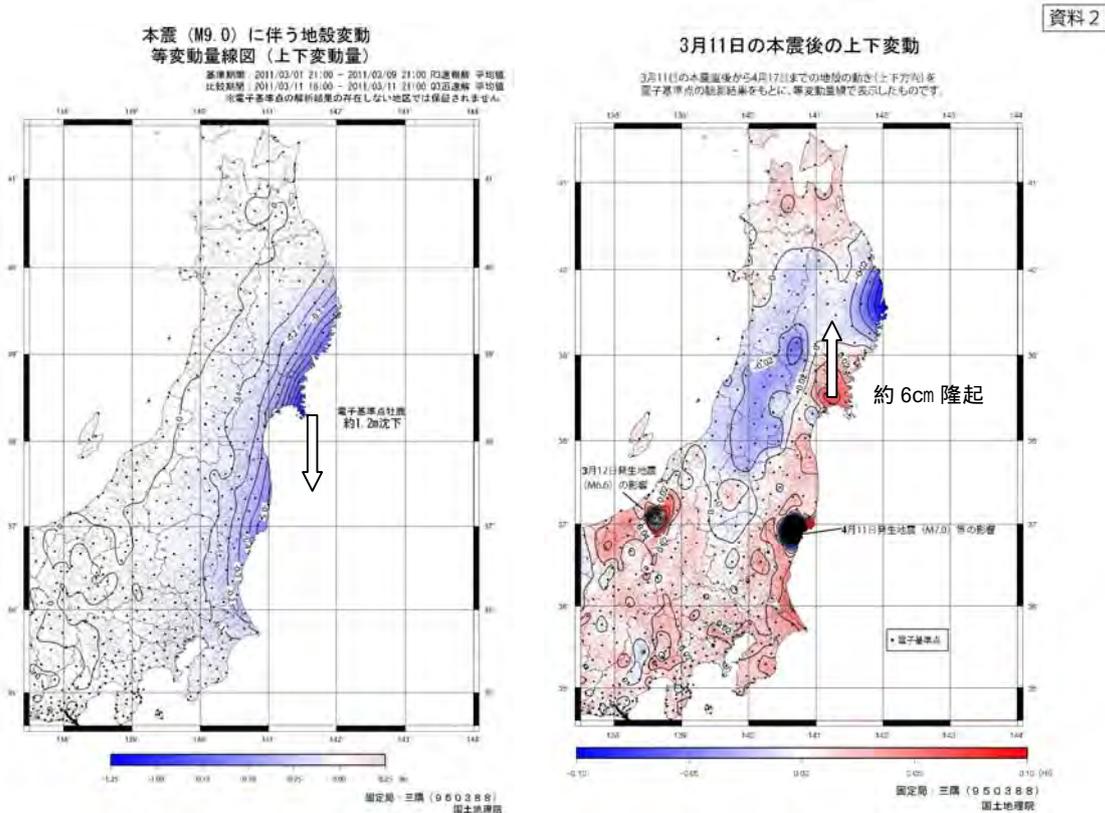


図-2 地震直後(左図)と本震以降から4月17日まで(右図)の上下変動図「国土地理院 HP より」

石巻市では地盤沈下の対策として、嵩上げや排水ポンプの増強、仮設堤防の築造等が行われているが、地域によっては大雨や高潮時の冠水の解消には至っていない。

島根県の地殻変動は、比較的少なく図-2では浜田市三隅の観測点が固定点とされている。最近の1年間では、図-3に示すようにわずかに北西方向へ変動している。この方向の変動は、四国の太平洋沿岸～紀伊半島沿岸でも確認されており、フィリピン海プレートの沈み込みによる影響と思われる。南海・東南海地震は切迫しており身近の避難体制や太平洋地域への支援体制等の備えが必要である。

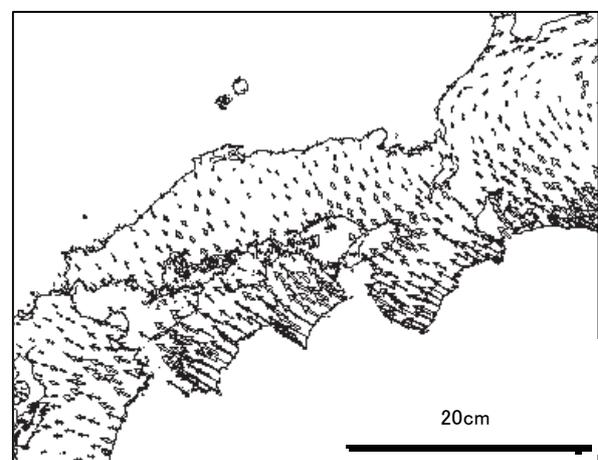


図-3 島根県周辺の2012年11月～2013年11月の地殻変動図「国土地理院 HP」

#### 4.感想

津波の猛威や被害など知らなかったことを知り改めて地震列島に住む覚悟、備えの大切さを感じた。見聞きしたことを身近な人から伝えて自然災害に対する意識の風化を防ぎたい。女川で手にした書籍に、「避難訓練は停電を想定すること」と小学校の先生の記述があり、家族、友人、各種の団体等でこのことを話している。訓練では色々な想定が可能である。そこでの課題、問題を解決することで災害に対する意識を持つことができる。