

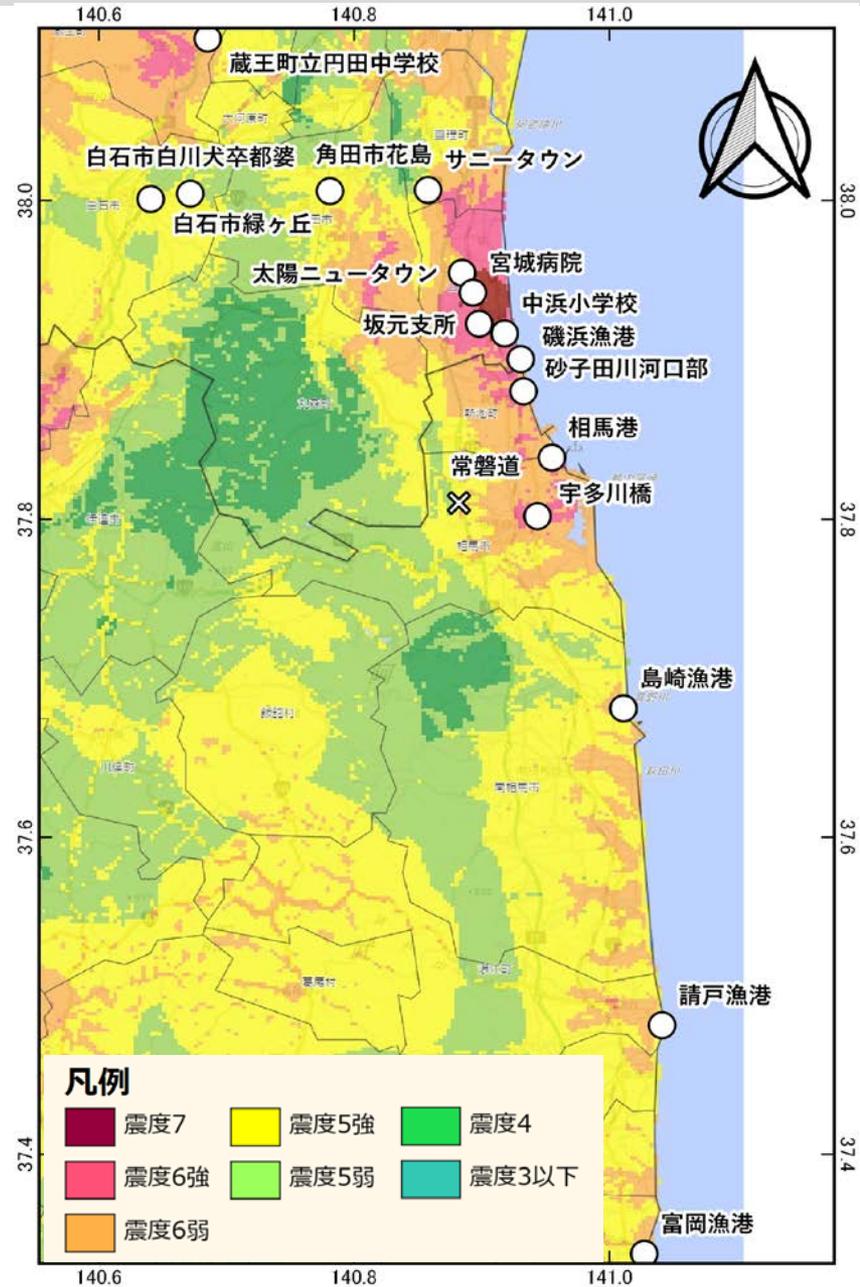
# 2021年2月13日福島県沖地震 による地盤災害

現場調査は2月16日に実施

東京大学生産技術研究所

助教 志賀正崇  
准教授 清田 隆

# 調査地点と震度分布(防災科研 JRISQ地震速報)

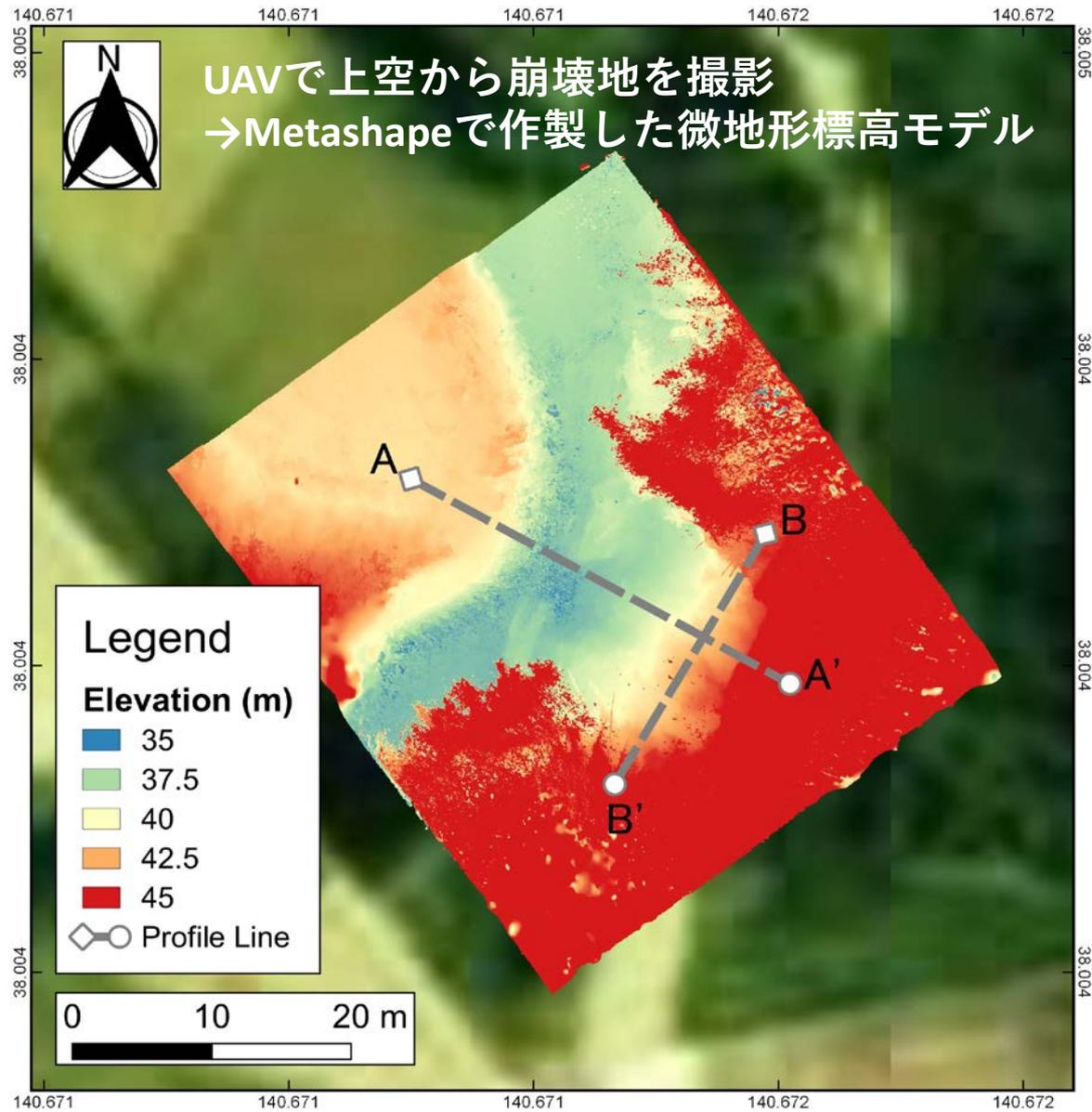


# 白石市白川犬卒都婆

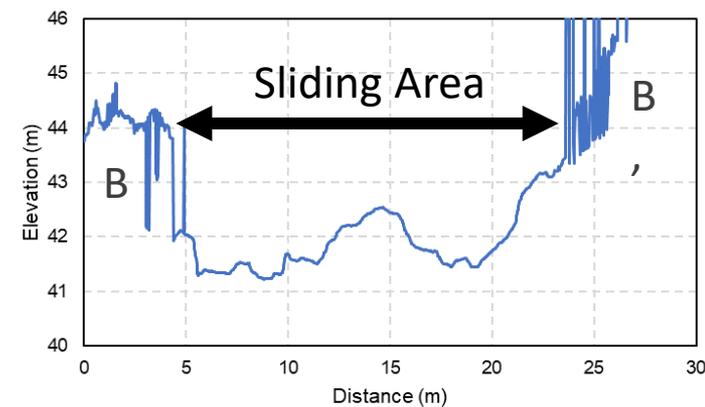
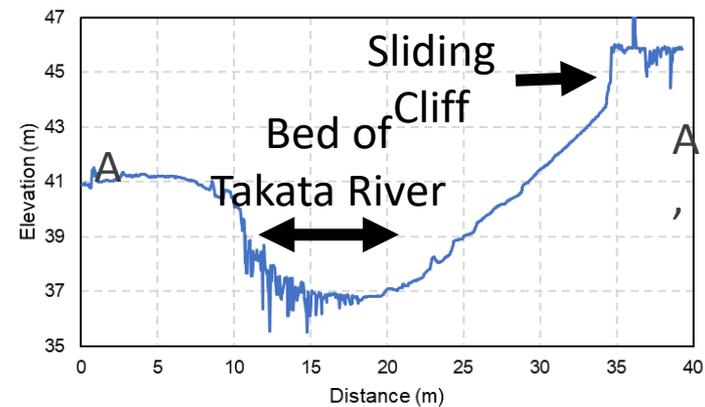


高田川右岸において幅12m程度の斜面崩壊  
上部の道路盛土の擁壁と下部の護岸が崩壊

# 白石市白川犬卒都婆



## 断面標高変化



# 白石市緑が丘

## 2011年東北地震



← 2011年東北地震時に大きな地盤変状が生じた造成住宅地

## 2021年地震



今回の地震では有意な地盤変状・建物被害は確認されず。道路にも大きなクラック等は発生していない。

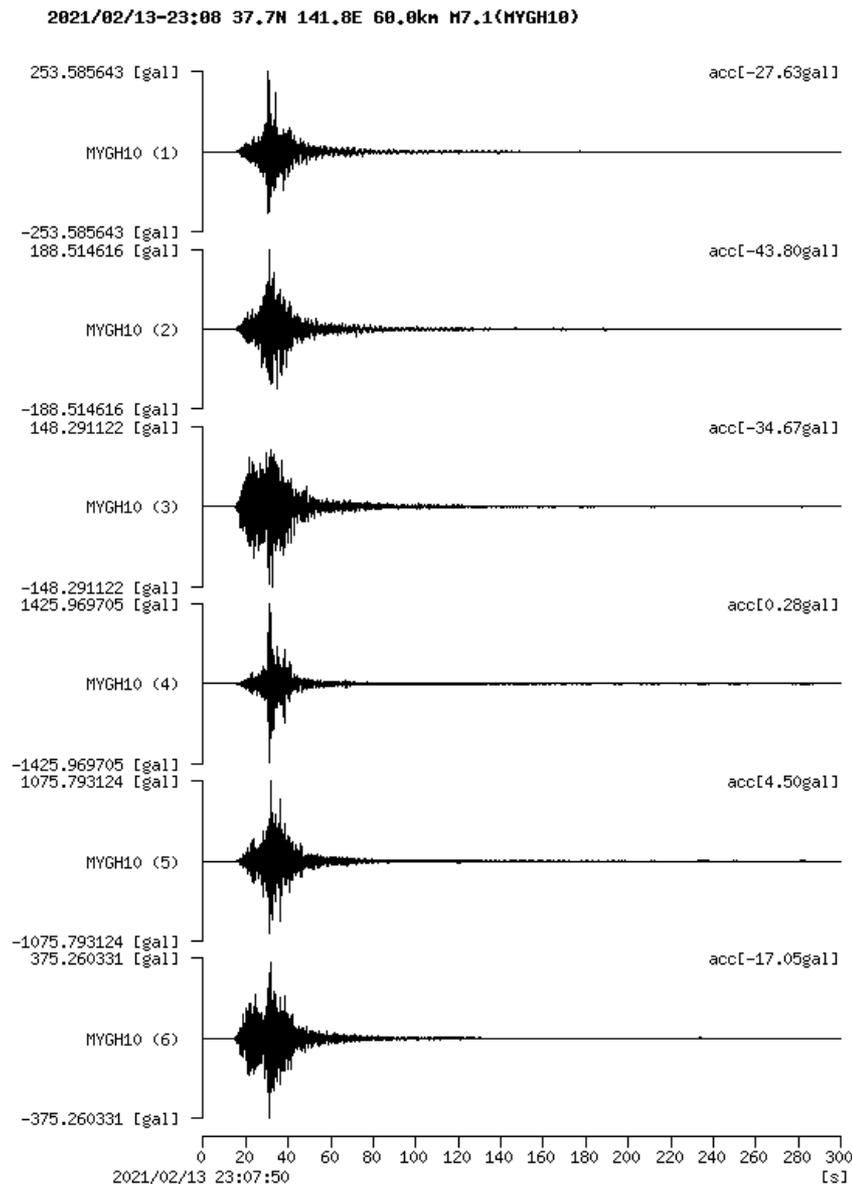


# 山元町 防災科研 強震観測所 (MYGH10 山元)



公開されている強震観測記録で  
最も大きい1426galを観測  
50cm程度の盛土上に観測小屋が設置

周辺地域での被害は？



# 山元町太陽ニュータウン

## 2011年東北地震



← 2011年東北地震時に大きな地盤  
変状が生じた造成住宅地

## 2021年地震



2011年東北地震では住  
宅地全域（盛土部）で  
顕著な地盤変状が生じ  
たが、今回の地震では  
ほぼ無被害。



# 山元町 国立病院機構 宮城病院



- エキスパンジョンジョイントの破壊及び2階外装のひび割れ(外来管理治療棟中央部)
- 柱上端部下端部のかぶりコンクリート剥離・剥落(同棟北側救急入口)
- プレハブ小屋の底部移動(同棟南側)

# 山元町 震災遺構 中浜小学校



- 遺構内部の被害軽微(一部物品の落下)
- 管理棟横の防火水槽(?)周辺の地盤沈下  
or水槽の浮き上がり

## 以下、管理人談

- 2011年よりも揺れそのものは大きく感じた
- 2011年の際は揺れの小ささから家に留まり、結果的に津波に巻き込まれてしまった方が多かった

# 山元町 坂元支所



- 2017年5月に移転・開設された支所。農地を埋め立てた土地に建設（次ページ参照）
- 建物周辺の地盤沈下に伴うブロック舗装の損傷（沈下、隆起）。液状化の痕跡もある。
- 北側の2車線道路と復興公営住宅の敷地内に亀裂

# 山元町 坂元支所

2009年1月



新住宅地



2021年

震災前からの住宅地



坂元支所  
(舗装部の沈下・盛り上がり)

亀裂

google earth

# 山元町 磯浜漁港、新地町 砂子田川河口部

磯浜漁港



若干のはらみ出し

砂子田川河口部



段差

- 被害は軽微
- 岸壁の側方移動(磯浜漁港)
- 堤外側のブロックの沈下(砂子田川河口部)

# 相馬市 相馬港北側(県営3号上屋付近)



# 相馬市 相馬港北側(県営3号上屋付近)



- 岸壁ブロックの海側に僅かに傾斜、背後地盤の沈下、亀裂
- 液状化に伴う噴砂



# 島崎漁港、請戸漁港、富岡漁港

島崎漁港



富岡漁港



島崎漁港



- 堤防背後のアスファルト部の亀裂
- 漁協事務所周辺地盤の微小な沈下
- 護岸のはらみ出し
- 請戸漁港は被害なし