2011年4月11日福島県直下型地震による地表地震断層調査(速報)

独立行政法人 防災科学技術研究所

[調査者]

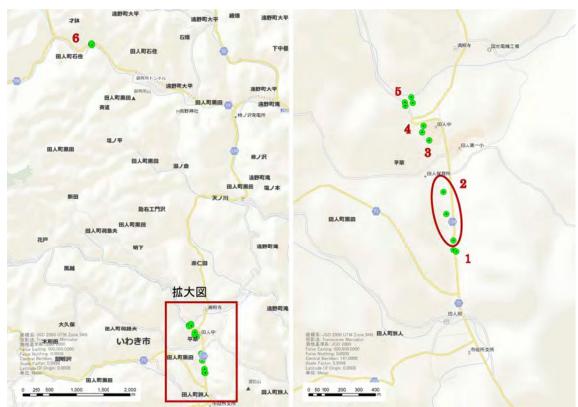
井口隆・土志田正二・内山庄一郎・鈴木比奈子(社会防災システム研究領域) [本報告に関する連絡先]

(独) 防災科学技術研究所 社会防災システム研究領域 研究員

井口隆: inokuchi@bosai.go.jp

調査日:2011年4月14日(木)

調査ルート図: 左が広域図, 右が赤枠内の詳細図



2011年4月14日(木)

1. 県道沿いに出現した断層崖(福島県いわき市田人町旅人 県道 134 号線)



写真 1 県道沿いに出現した断層崖. 調査時には車を通すための応急補修が終了していた. 断層は道路の左前方にある住宅地から写真中央の段差を生じていた. さらにこの写真の後方で県道を斜めに横切っている.



写真 2 上記断層崖の近接写真. 断層崖はほぼ垂直で, 断層の走行方位は N15° W.



写真3 写真1の南方では住宅地の中を断層が貫いている。石垣の先に断層で形成された段差が見える。



写真4 住宅地においては断層が建物の下を貫いている住宅は、大きく傾いている. (立体 視写真)



写真 5 道路を横切る断層. 断層はこの北側では水田地帯をを経て田人中学校に延びている.

2. 断層の北北西の水田内に見られる活断層(福島県いわき市田人町旅人 県道 134 号線)



写真 6 断層の北北西の延長部分.水田の中では撓曲崖の様相で延びている.西側が数 10cm 落ち込んでいる.



写真7 田人中学校の南には、水田が広がっているが、この付近では断層は雁行状を呈して北に延びている。

3. 田人中学校内で見られた活断層(福島県いわき市田人町 田人中学校)



写真8 田人中学校ではプールのほぼ中央を断層が横切っている。そのためプールの床面が80cmほど落差を生じている。聞き取りによれば、地震当時このプールには水があったが、地震後に亀裂から漏水し、すべて抜けてしまったとのこと。



写真9 田人中学校の体育館.体育館の下を断層が貫いているため、体育館は傾いている. 体育館の傾きは入り口側が4°、体育館裏側(プール側)が2°程度傾きが生じていた.

4. 田人中学校北側に見られた活断層(福島県いわき市田人町 田人中学校北側)



写真10 田人中学校の北側の坂道ではカーブの前後2か所で断層が道路を横切っている.

5. 別当川をせき止めた活断層(福島県いわき市田人町 田人中学校北側 別当川周辺)



写真11 さらに北側にある畑地を横切って延びる断層. 左手の川も断層が切っている.



写真12 畑地を横切る断層崖. 畑地の地面は地震前は同じレベルにあった.



写真13 上記の断層によって段差を生じた用水路. 右ずれ 25cm, 西落ち 1.3m. 水平変位が観察できる露頭が少ないが、聞き取りによって用水路が水平面に設置されていたことが明らかなため、垂直・水平変位ともに比較的正確に観測できる.



写真14 断層によって下流側の河床が上がり、上流側が湛水状態になっている状況.

6. 県道 14 号線沿いの活断層(福島県いわき市田人町石住周辺 県道 14 号線)



写真15 県道14号線(御在所街道)を横切る断層崖.写真は道路脇の駐車スペースにおける変位状況(道路はすでに応急修理されている).



写真16 上記断層崖の立体写真. 断層崖の落差は1.3 m. 水平変位はここではほとんど確認できない.



写真17 断層は御斉所街道と鮫川を横切って対岸の斜面に切っている.



写真18 写真17の対岸のアップ画像.写真中央部から延びる直線が活断層である.対岸の斜面の稜線に断層の変位が見られる.この断層のすぐ西方では地すべりが発生して、県道を完全に覆い尽くしていた.地すべりが発生した斜面は地すべり地形分布図で地すべり地形として図示されており、過去の地すべりの再活動である.土砂の下に車が埋まっているとの情報があるため現場では消防・警察・自衛隊が出動し、捜索活動が行われていた.