# 三高周辺の地層測定による過去の推測

## 1. 研究の動機

高低差が激しい道を通学

特徴的な地形に着目
鶴ケ谷に関する文献を探したが見つからなかった

自分達で鶴ケ谷周辺の地形について研究したい！

## 2. 研究地域の概要

1 高低差が大きい

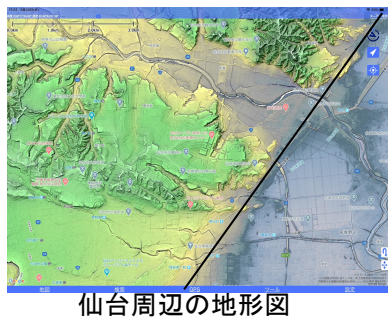
50メートル程度の標高差があり谷や坂が多く存在する

2 特殊な地形が多い

例：与兵衛沼、大堤沼などの沼
その他、岩石が露出している露頭が多く見られる

3 断層が近くに走っている

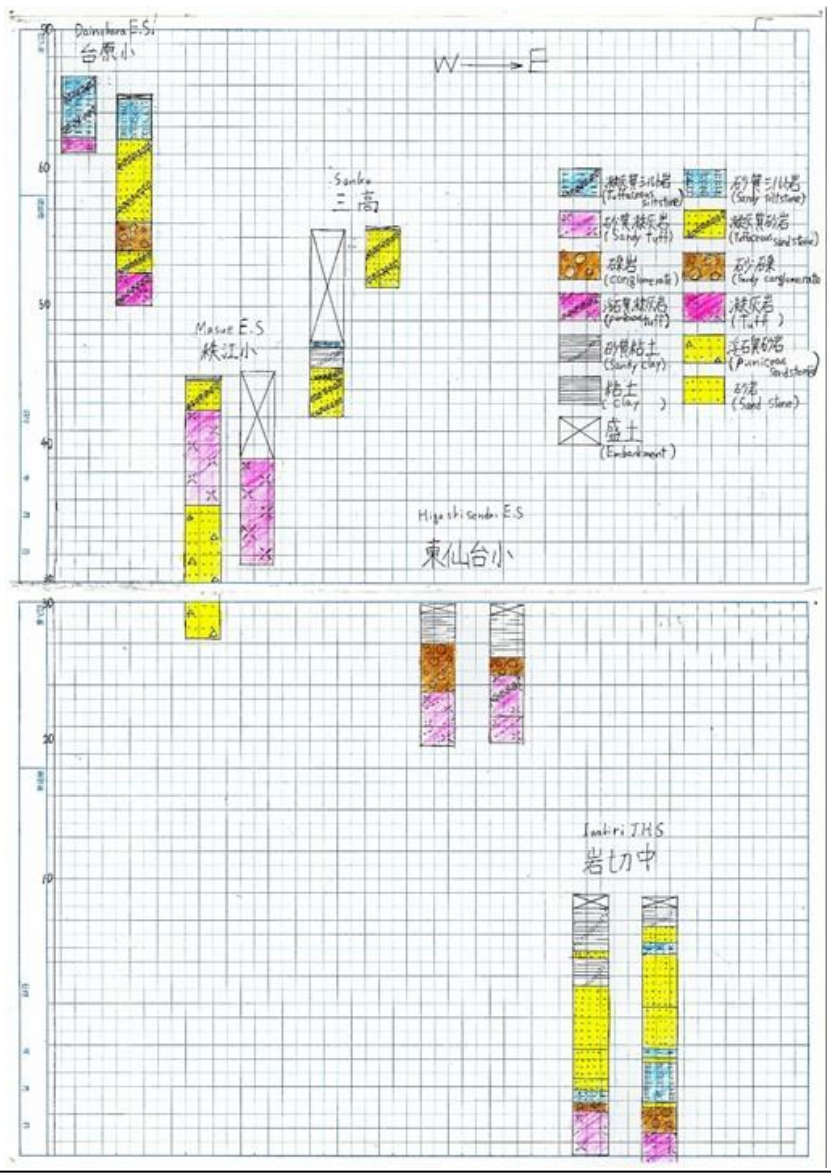
活断層である利府長町断層が走っている



仙台周辺の地形図

## 3. 研究Ⅰ

仙台三高と鶴ケ谷周辺の小,中学校4校（台原小，枡江小，東仙台小,岩切中）から提供されたボーリング調査の資料をもとに、柱状図をデータ化して各層について比較した。




## 4. 研究Ⅱ

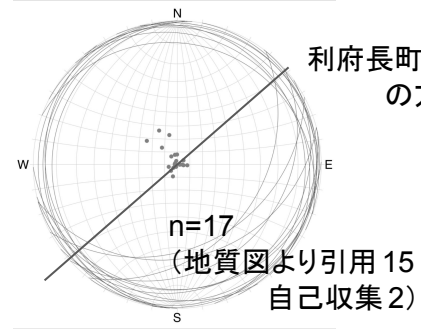
フィールドワークを行い,地層の走向・傾斜について仙台市の地質図を用いて走向傾斜を読み取りステレオネットにプロットした。また自己採集した2地点を加えた地形,湖,沼の分布と利府長町断層の関係性を読み取った。

凝灰質砂岩

鶴ケ谷周辺地域の露頭の走向傾斜

砂岩

ステレオネット




n=17
（地質図より引用15
自己収集2）

## 5. 結果

1 鶴ヶ谷周辺には下部から七北田層,亀岡層,竜の口層,向山層が堆積している

2 上部は凝灰岩が主体、下部は海成層が存在し,火山噴出物が狭在している

3 鶴ケ谷周辺の地層は緩やかな褶曲をなしている可能性があり，その軸の走向は利府長町断層に平行である

## 6. 考察と結論

1 新第三紀（2,303万年前から258万年前）以降に,活発な火山活動が頻繁に起きていた可能性がある

2 褶曲と見られる構造は利府長町断層の影響を受けていると考えられる

3 利府長町断層は西側が東側に対して隆起する逆断層であり、周辺の丘陵地は利府長町断層の活動の影響で形成された可能性がある

## 7. 今後の展望

・鶴ヶ谷周辺の層が堆積した新第三紀の地殻変動の形跡をボーリングデータから読み取る

・利府長町断層の東側を中心に,ボーリングデータの調査を依頼する学校の範囲の拡大や,フィールドワークを行う地点を増やすなどして断層の活動による地形の変化を明確にしていく

## 参考文献


・「地質調査入門」 第3版
・「活断層の追加・補完調査」成果報告書No.H21-3
独立行政法人産業技術総合研究所
・仙台市地質図　発行；仙台市科学館
・長町ー利府線断層帯の評価　地震調査委員会