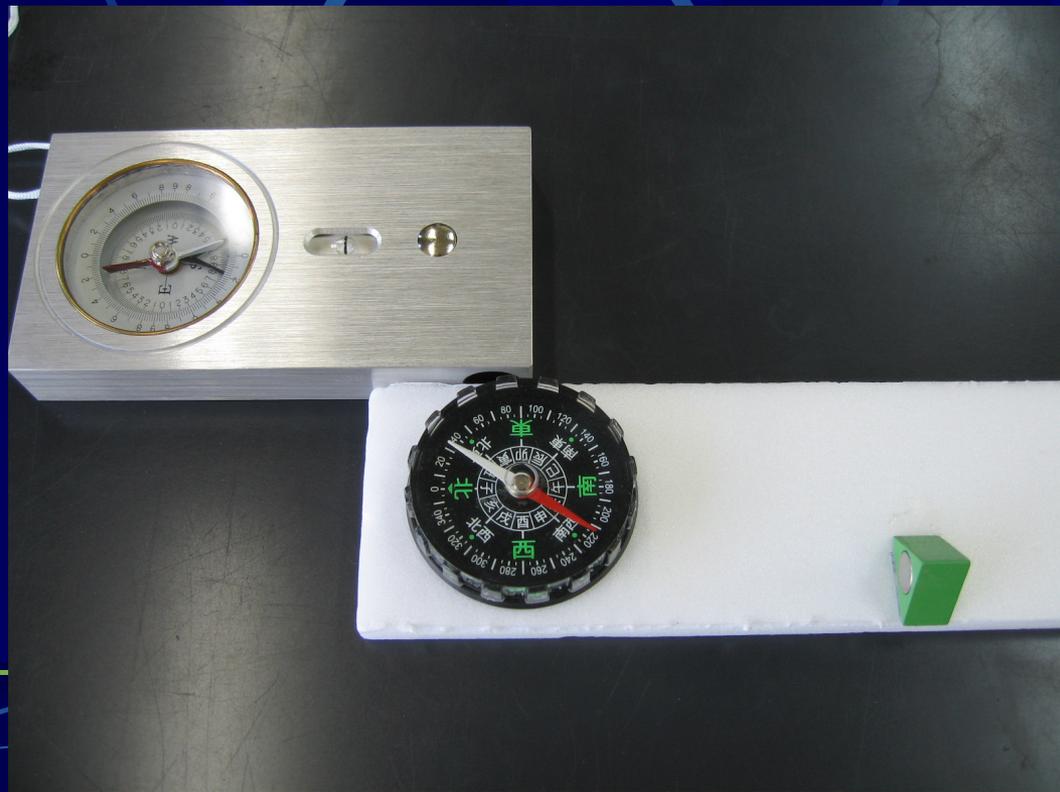


# 簡易自作磁力計による 地磁気強度の測定

大阪教育大学附属高校天王寺校舎  
地学部1年地磁気班

# 簡易自作磁力計

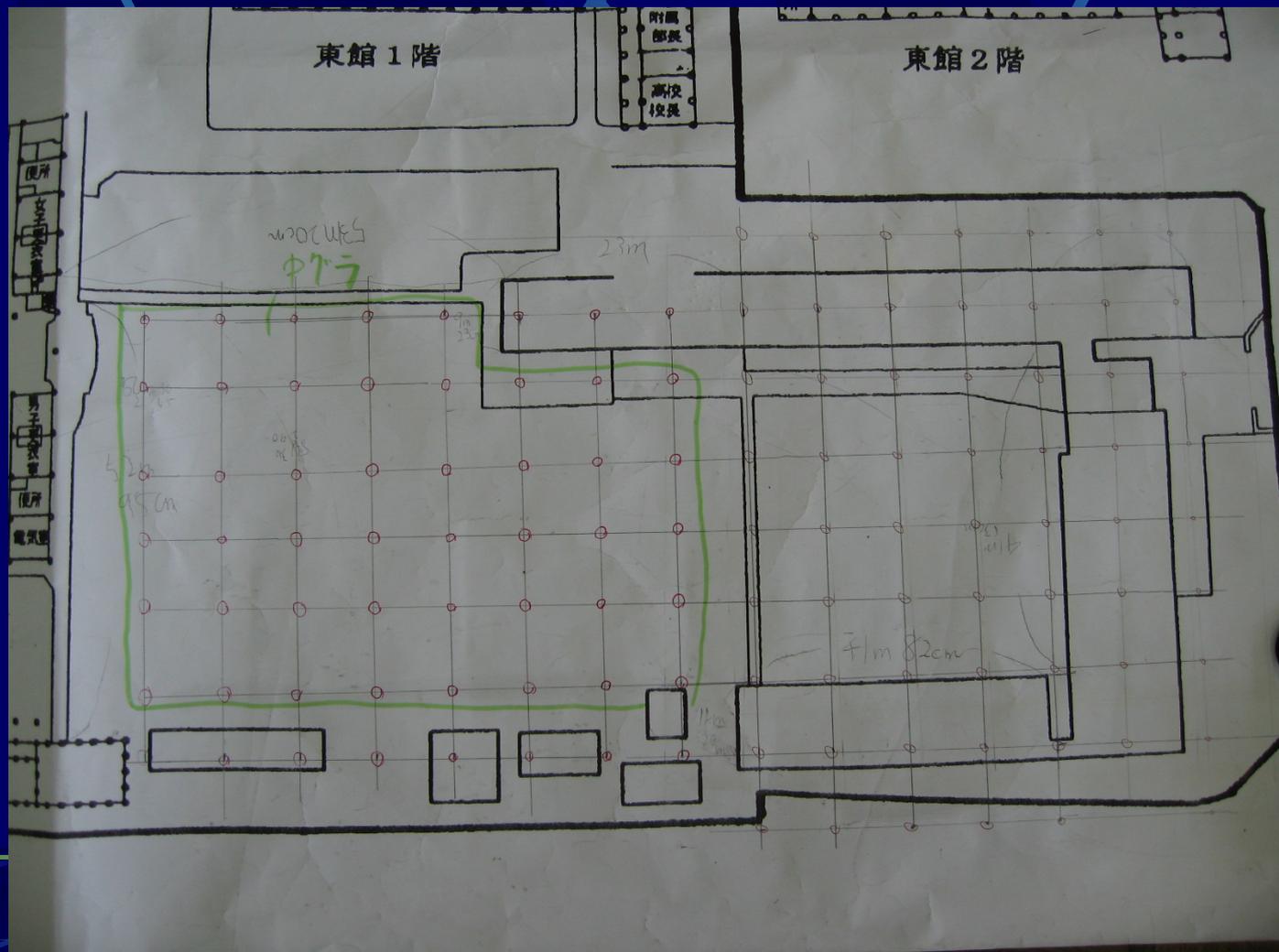
- 百円均一ショップで買える方位磁針
- ペーパーホルド用アルニコ磁石



# 測定方法

1. 学校の模式図を用意
2. 模式図に10m間隔で格子状の線を引く
3. 格子の交点で地磁気を簡易自作磁力計で測定（へその高さと同様の高さの2ヶ所測定）
4. その結果をエクセルに入れて、グラフにまとめる

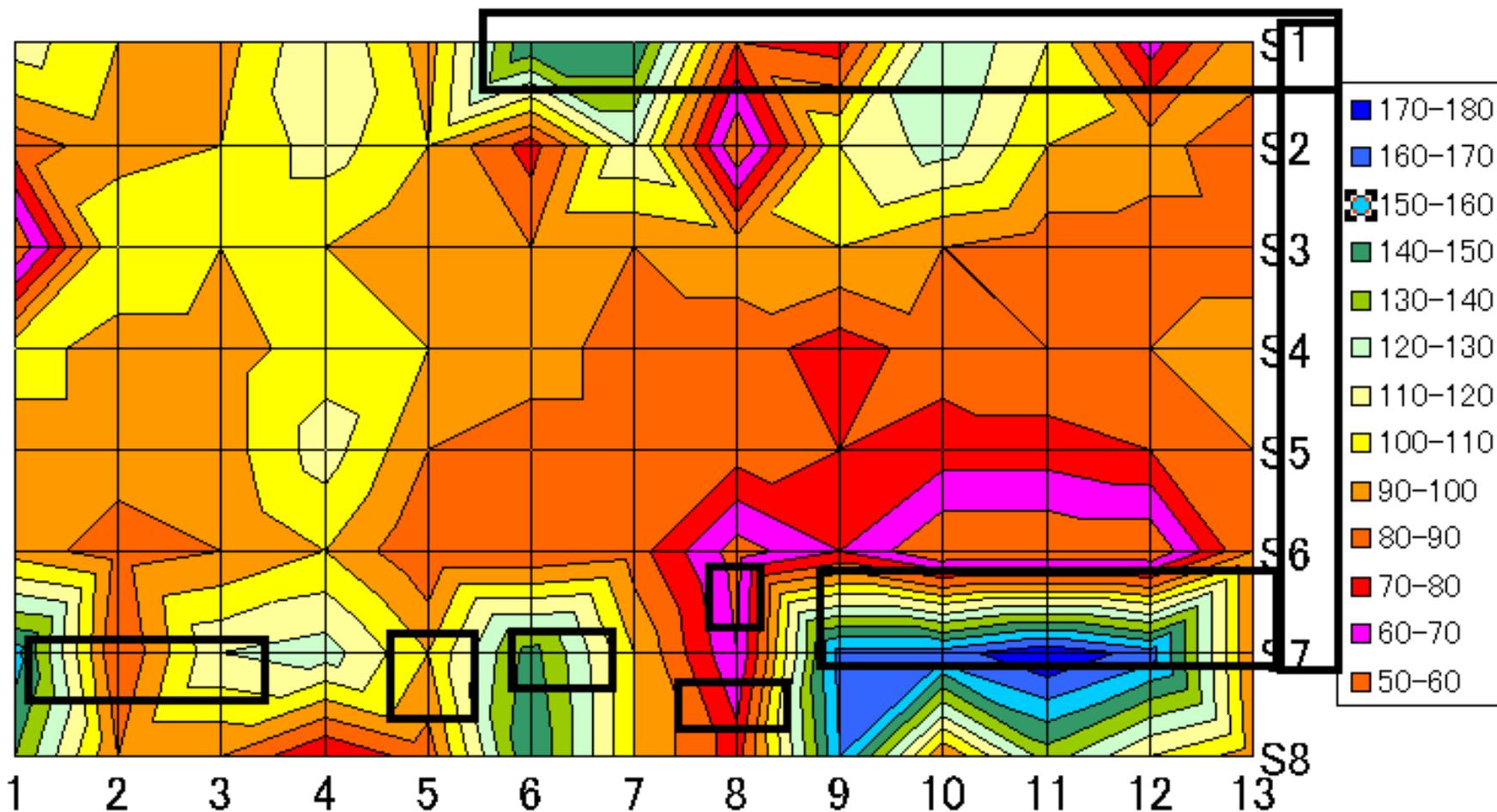
# これが先ほどの模式図です



# 測定の様子

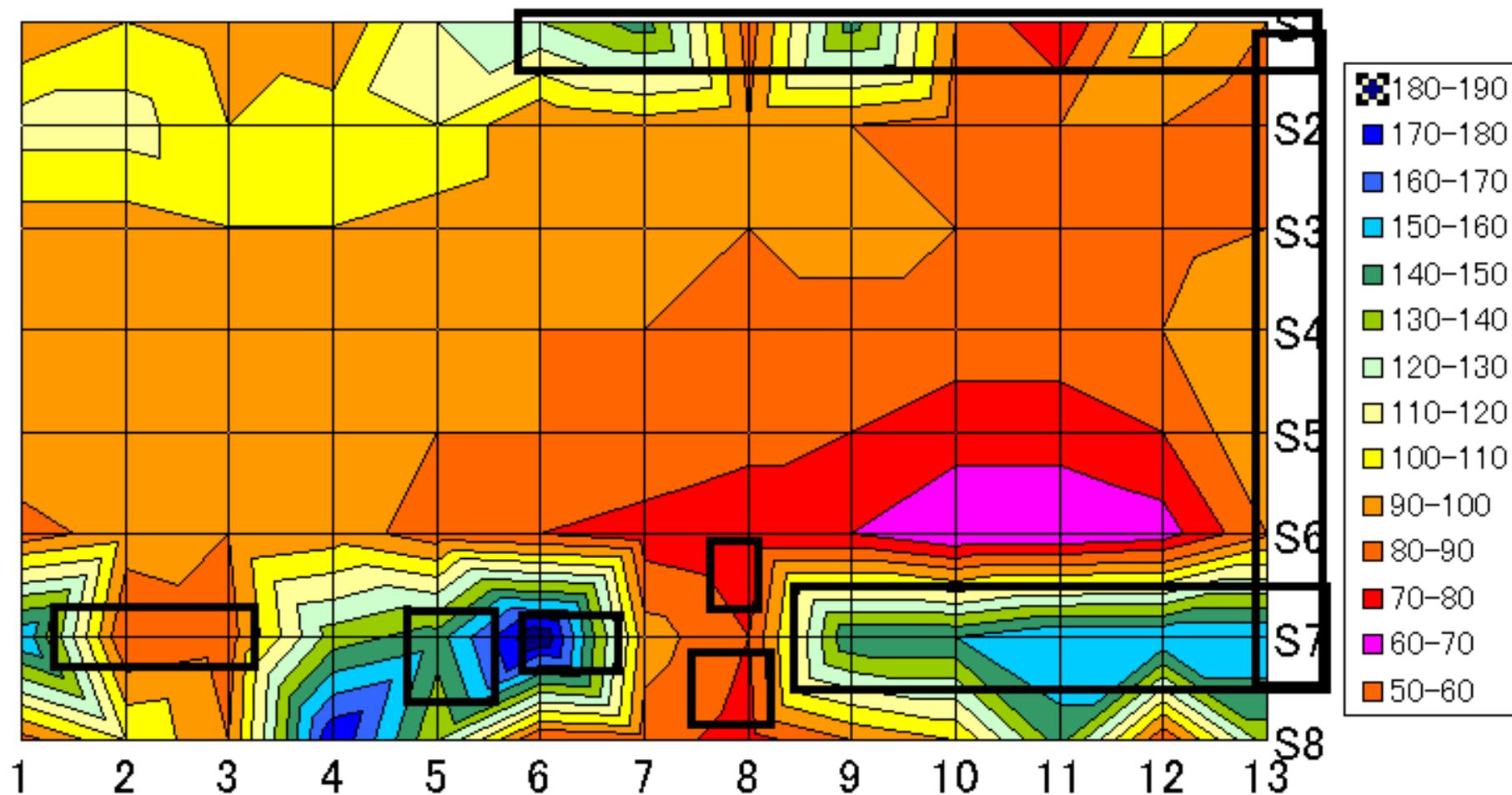


# 測定結果1 (地面につけて測定したもの)



# 測定結果2

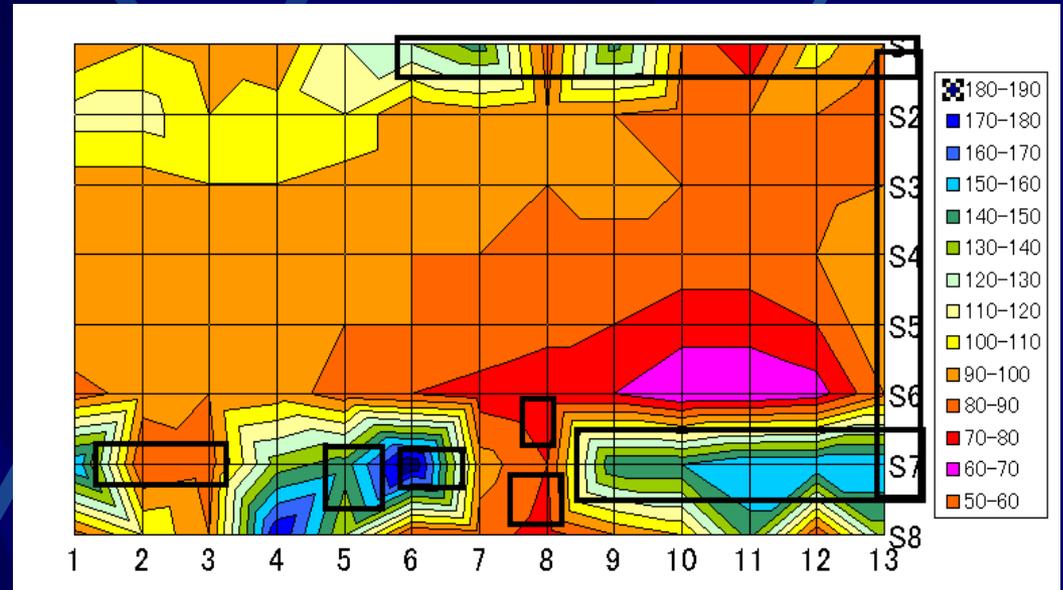
(へその高さで測定したものの)



# 測定結果3(まとめ)

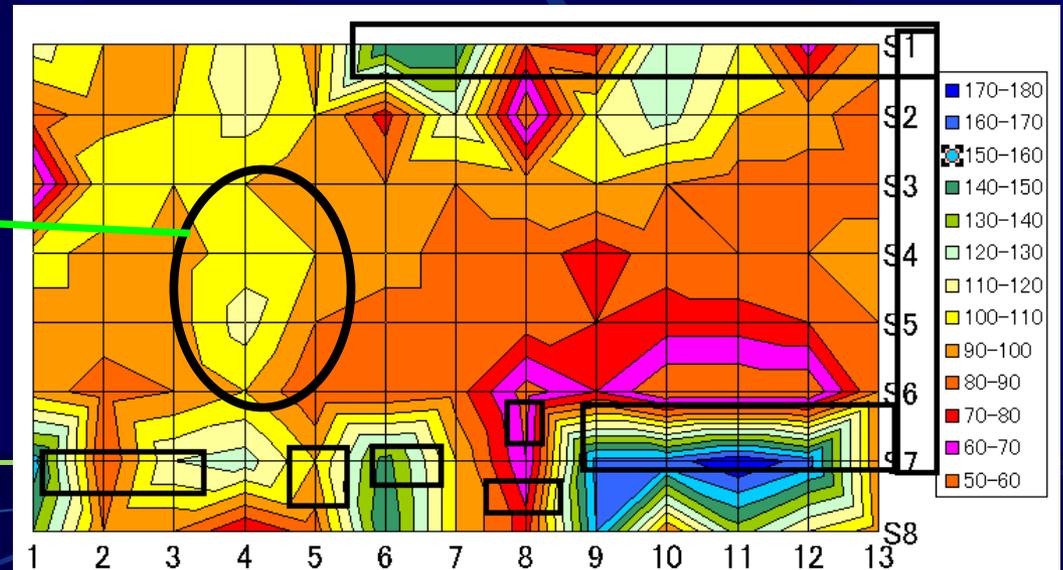
へその高さ

地面のデータと比べて滑らかになっている。



地面

建物が無いにも関わらず、数値が変わっている。



# 考察

- 建物内は地磁気が弱まる。
- 北側の建物の影では地磁気が弱まり、逆に建物から遠くでは地磁気が高まった？⇒高3の地学部先輩が計ったときも同じような結果。ただ、建物が存在しない西側ではこれが見られないのは説明できない。⇒別の理由？
  - ⇒何か他のことが関係しているのかもしれない。
- 今後の研究では原因も調べてみたい。

# 感想・次回への課題

- 始めはあまり変化が出ないと思っていましたが、だんだん測定しているうちにはっきりと違いが現れてきたので測定するのが面白くなりました。
- この実験は夏休みに玄武洞に行ったとき(おまけ参照)に地磁気を計りとても興味深いものだったからです。
- まだまだ知らべている範囲はそんなに広くないですが、これからもっと広い範囲を調べてみたいと思います。(北校舎の裏側など)

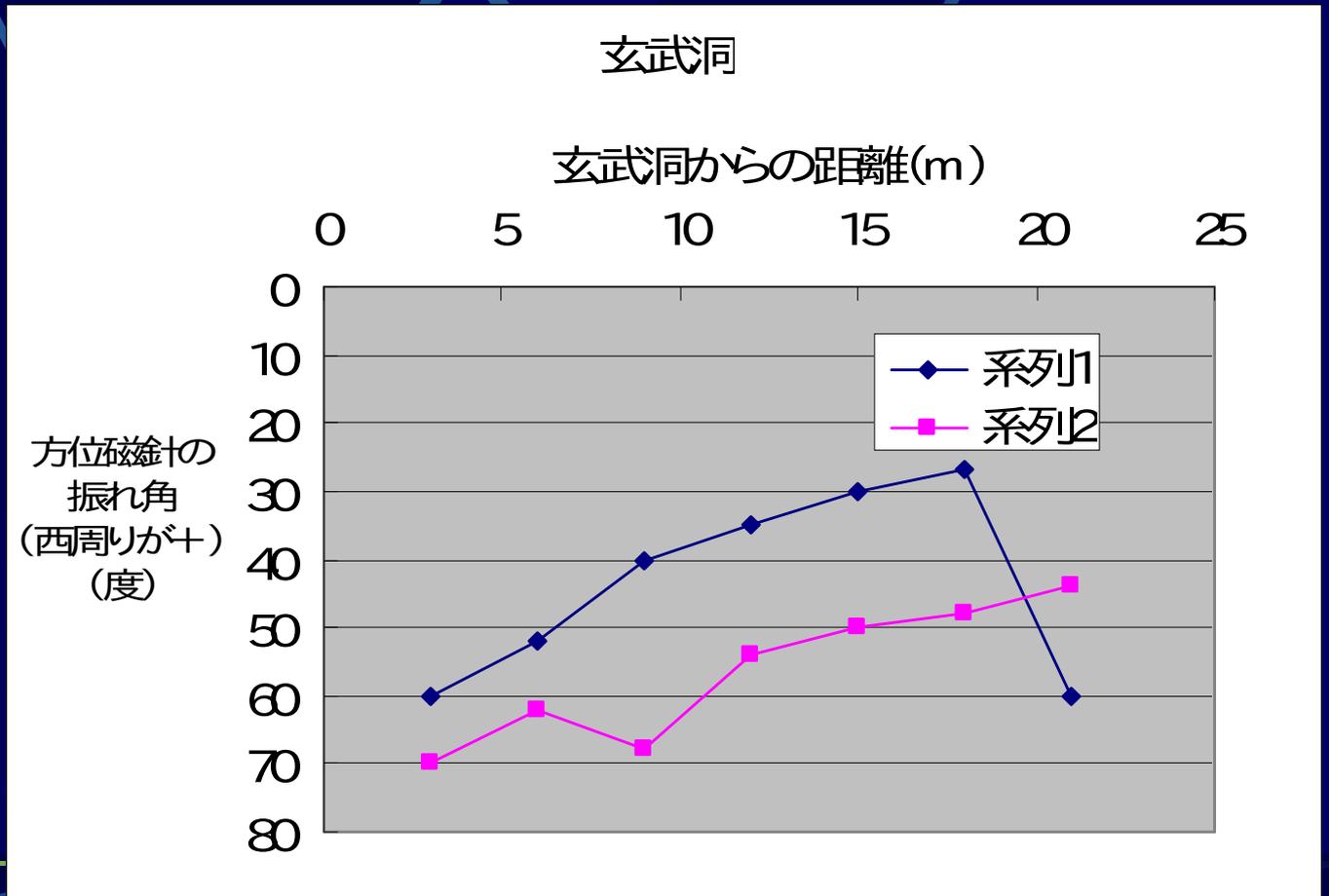
# おまけ(玄武洞での測定)



# 測定結果

系列1・・・北より

系列2・・・南より



# 考察

- 玄武洞から離れるほど、地磁気は強くなっている。これは
  - ① 玄武洞自体が遮蔽効果を及ぼした。
  - ② 玄武洞の溶岩が逆向きに磁化しているのではないかと考えています。
- 系列1の最後の1点の地磁気の低下の理由はよく分かりません。