

# 2020年度前期 地球科学実習B（内藤担当分）レポート課題

## 提出方法

**×切：9月16日（水）17時**

提出先：HITPO コース管理システム（Moodle）

提出ファイル形式：PDF ファイル

Word ファイル上に Excel で作った図を、コピー＆「図の貼り付け」等してレポートを作成し、PDF 形式で保存する。田中先生もレポート課題を課すと思われるが、くれぐれも提出先を間違えないこと。

## 課題内容

対面授業で実施（※）する以下の観測 1)～3) のそれぞれについて、A) 観測および解析方法の説明、B) 解析結果、C) 考察、を分かりやすくまとめよ。

（※：各班のマニュアル観測以外の観測データは、Moodle を通じて提供する。万一、雨天等で観測が実施できなかった場合には、レポート課題用の代替データを別途提供する予定。）

### 1) 地表面粗度観測（接地境界層鉛直構造観測）

1-A) 全般説明（観測地点と測器設置状況や、地表面粗度の求め方）

1-B) 風速および気温（一地面温度）の鉛直分布図、地表面粗度の時間変化図、地表面粗度の平均値

1-C) 得られた地表面粗度の妥当性に関する考察

### 2) 地表面熱収支観測

2-A) 全般説明、特に熱収支各項の求め方（推定の仕方）

2-B) 各地点における熱収支各項の比較図（平均値棒グラフ）

2-C) 各地点での結果を比較し、その差異や特徴に関する考察

### 3) 乾湿温度計、放射温度計、気圧計によるマニュアル観測の解析

3-A) 全般説明、特に気圧と高度・気温との関係

3-B) 相対湿度、気温、地表面温度の MWS データとの散布図作成および回帰直線、相関係数 ( $R^2$ )、気圧差から高度差への換算

3-C) 測定や解析上の問題点に関する考察

### 4) これまでの実習全般に対する感想

## 注意・捕捉事項

- 観測記録データを班内で共有することは当然だし、解析方法について相談することも構わないが、解析結果の図表の作成は必ず各自で行うこと。（友人のコピーでは、実習の意味がない。）また当然ながら、考察は各自で文章を書き下すこと。図表や考察の文章をコピーしたと思われるレポートは評価対象としない。
- 上記 1)～3) の観測項目全てについてまとめることがベストだが、一部のみのレポートであっても受けつける（レポート未提出者は単位認定しない）。少なくとも他人のレポートをコピーするよりも、自分で×切までにできたところまでの提出で可とする。ただし 4) 感想については、必ず何か書き記すこと。
- 観測生データの一覧表や同種で多数の図を必要以上にベタベタ並べる必要はない。「ページ稼ぎ」は紙資源の無駄遣いだし、ページ数の多寡とレポート内容の優劣は必ずしも比例しない。ただし解析結果を示す「主要な図表」（と考えるもの）は含むこと。そして解析結果の図表や数値を示すだけでなく、その説明・解釈・考察などの文章（レポート本文）が重要である。