

# 平成 23 年度前期 環境観測実習（A 班：内藤担当分）レポート課題

## 提出方法

〆切：7月28日（木）、提出先：内藤研究室（21-410）ポスト、用紙サイズ：A4、授業科目名、学生番号、氏名を記した表紙をつけ、必ずホチキス留めする。（返却はしない予定。）

## 課題内容

これまでの実習で実施した以下の観測 1)～4) 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。

### 1) 乾湿温度計、放射温度計によるマニュアル測定結果と MWS 測定値との比較

- 1-A) 全般説明、特に乾湿温度計による相対湿度の求め方
- 1-B) 相対湿度、気温、地表面温度の散布図作成および回帰直線、相関係数 ( $R^2$ )
- 1-C) 測定上の問題点に関する考察

### 2) MWS センサーのキャリブレーション

- 2-A) 全般説明と、記録データの一部しか最終解析に採用しなかった場合にはその理由説明
- 2-B) 主要な散布図と、補正式 ( $y=ax+b$ ) の係数 ( $a, b$ ) および相関係数 ( $R^2$ ) の一覧表
- 2-C) 得られた各補正式の妥当性に関する判断と、その理由（考察）

### 3) 地表面粗度観測（接地境界層鉛直構造観測）

- 3-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）
- 3-B) 風速および気温（＝地表面温度）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
- 3-C) 得られた地表面粗度の妥当性に関する考察

### 4) 地表面熱収支観測

- 4-A) 全般説明、特に熱収支各項の求め方（推定の仕方）
- 4-B) 各地点における熱収支各項の比較図（平均値棒グラフ）
- 4-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

### 5) これまでの実習全般に対する感想

## 注意・捕捉事項

- 観測記録データを各小班内で共有することは当然で、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。（全て丸ごとコピーしたのでは、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。図表や考察の文章まで丸ごと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)～4) 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（レポート未提出者には単位認定しない）。少なくとも他人のレポート内容を丸ごとコピーするよりも、自分で〆切までにできたところまでの提出で可とする。ただし 5) 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ダラダラ並べる必要はない。「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。