

日照の検討と日射量の算出（レポートの課題）

1. 課題

- (1) 日本国内の都市の中から1ヶ所、また日本以外の世界中の都市の中から1ヶ所、合計2カ所の都市を選び、それぞれの都市における春分の日（3月21日（元旦起算通し80日目）、南半球では秋分の日）、夏至の日（6月21日（元旦起算通し172日目）、南半球では冬至の日）ならびに冬至の日（12月22日（元旦起算通し356日目）、南半球では夏至の日）の太陽高度と太陽方位角を、おおよそ6時から18時までの間の1時間おきに計算して、水平面日影曲線図を描いて下さい。ただし、閏年ではなしとします。

なお、レポートには、選んだ都市の緯度と選んだ理由を明記して下さい。ただし、レポート提出者の中で、選んだ都市が重複しないように、選択の際には十分注意して下さい。

- (2) (1) で選んだそれぞれの都市における春分の日、夏至の日ならびに冬至の日の太陽高度と太陽方位角を用いて、それぞれの日の水平面全天日射量、南面、東面ならびに西面の壁がそれぞれ受ける日射量の一日の変化（おおよそ6時から18時までの間の1時間おき）をグラフに描いて下さい。ただし、大気透過率は、夏至では0.6、春分の日（もしくは秋分の日）では0.65、冬至では0.75、とします。

- (3) 例題で扱った熊本、自分の選んだ2ヶ所の都市の

- ・水平面日影曲線図
- ・水平面全天日射量、南面、東面ならびに西面の壁がそれぞれ受ける日射量の一日の変化の図

をそれぞれ比較して考察し、考えられることを述べて下さい。

- (4) 講義・演習を受けての感想、意見、批評などを書いて下さい。

注1) レポート中のグラフや図は、見やすいように各自で工夫して下さい。レポートの体裁は、A4判であれば、枚数には特に制限を設けませんが、他人が見ても（読んでも）わかりやすいレポートを作成するよう心がけて下さい。なお、最低限、学籍番号と名前は明記して下さい。また、レポートが2枚以上になる場合は、ステープラーなどで綴じてから提出して下さい。

注2) できるかぎり配付資料 pp.10～11（06月17日配布）の参考文献などを参考にし、様々な観点から考察を進めることを望みます。また、他の人とは違った自分独自の見方でレポートを書くことを強く望みます。そのためには、(1)と(2)で描いたグラフではない新たなグラフや図表、写真などを是非追加して欲しいと思います。例えば、(3)では、比

較することを求められていますので、比較した結果を新しいグラフや表にしてみても如何でしょうか。

注3) レポートの提出前に、求められているグラフに不足がないか、今一度確認して下さい。不足している場合は、評価が低くなります（60点以下になります）。

2. 締め切り

2014年07月08日（火）

3. 提出先

下記の担当者の所まで。できる限り、手渡すようにして下さい。手渡さないで扉にはるなどした場合は、紛失しても責任はもてません。なお、質問なども下記の担当者まで。また、やむを得ない事情により、レポートの提出が遅れる場合は、理由によっては考慮することもありますので、できる限り早急に下記まで連絡を取って下さい。

准教授・辻原 万規彦

部屋：環境共生学部西棟（旧棟）4階南西角

電話：096-321-6706, もしくは 383-2929（内線 492）

e-mail：m-tsuji@pu-kumamoto.ac.jp

嘱託職員・大塚 歌織

部屋：環境共生学部西棟（旧棟）3階南西角（細井研究室）/ 4階中央（大塚嘱託職員室）

電話：096-383-2929（内線 482（嘱託職員室）/ 内線 475（細井研））

e-mail：ootsuka-k@pu-kumamoto.ac.jp