

中国・近畿地方における地域間気象データ比較

甲元 幹宙 (248X031X)

1. Introduction

日本において、日本海側に面する地域と太平洋側に面する地域、そして瀬戸内海地域では、気候に特徴的な差が表れる[1]。季節風の影響により、日本海側は冬の降水量が多くなり、太平洋側では夏の降雨量が多く、冬は乾燥する。瀬戸内海地域は山脈に囲まれているため、年間を通して降水量が少なくなる。これらの特徴について、気象データを用いたシステムを利用して実際に比較を行う。

2. Method

気象データを利用して、中国・近畿地方における2地点の気象データを比較するWebシステムを作成した(図1)。左側の地図から2地点を選択し、それらの各気象データを右側の棒グラフで比較する。気象データの種類は左上部のリストから選択することで変更する。

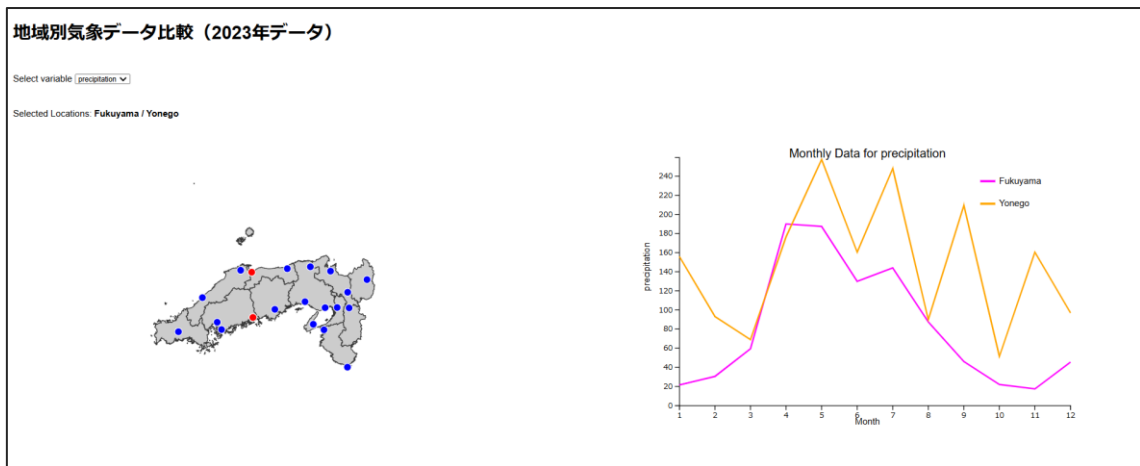


図 1. 気象データの比較システム

3. Result

本システムを用いて、日本海側に面する地域と太平洋側に面する地域、そして瀬戸内海に面する地域間の気象データの差異を観察する。使用するデータとして、気象庁から提供される、中国・近畿地方の各地点の気象台により観測された2023年の各月ごとのデータ[2]を用いる。平均気温(°C)、降水量の合計(mm)、平均風速(m/s)、平均蒸気圧(hPa)、平均雲量(10分比)である。観測地点は、広島、岡山、山口、浜田、松江、鳥取、米子、福山、呉、姫路、神戸、洲本、豊岡、京都、舞鶴、大阪、潮岬、和歌山、奈良、彦根、伊吹山の計21地点であるが、平均雲量のデータには抜けが多いため分析には使用していない。

まず、日本海側に面する地域と太平洋側に面する地域を比較する。注目する気象変数として、平均気温と降水量の合計に注目する。それぞれの代表地点として、日本海側を

松江、太平洋側を潮岬として分析を行った（図 2）。平均気温については 2 地点間に明確な差が見られない一方、降水量の合計に注目すると、6 月と 8 月は太平洋側である潮岬の降水量が明らかに多い。また 1 月と 2 月は日本海側である松江の降水量が多い。

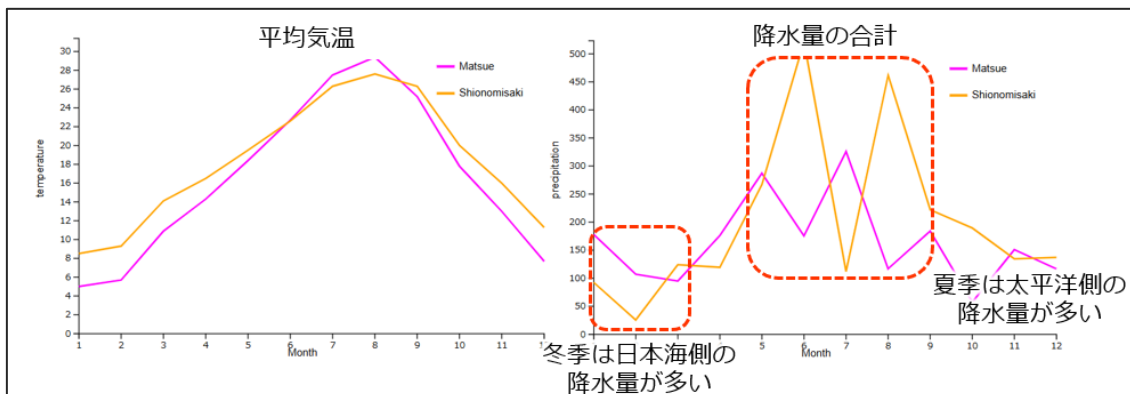


図 2. 松江，潮岬における平均気温と降水量の合計の比較

次に、日本海側・太平洋側に面する地域と瀬戸内海に面する地域を比較する。注目する気象変数として、平均気温と降水量の合計に注目する。それぞれの代表地点とし、まず日本海側を浜田、瀬戸内海側を福山として分析を行った（図 3）。平均気温は 2 地点間の明らかな差異が見られない一方、降水量の合計では、1 年間のうち 8 月を除いた 11 か月において、瀬戸内海側となる福山の降水量が少なかった。次いで、太平洋側を浜田、瀬戸内海側を福山として分析を行った（図 4）。平均気温に明確な差が無い一方、降水量の合計では 1 年のうち 9 か月において福山の方が降水量が少なかった。

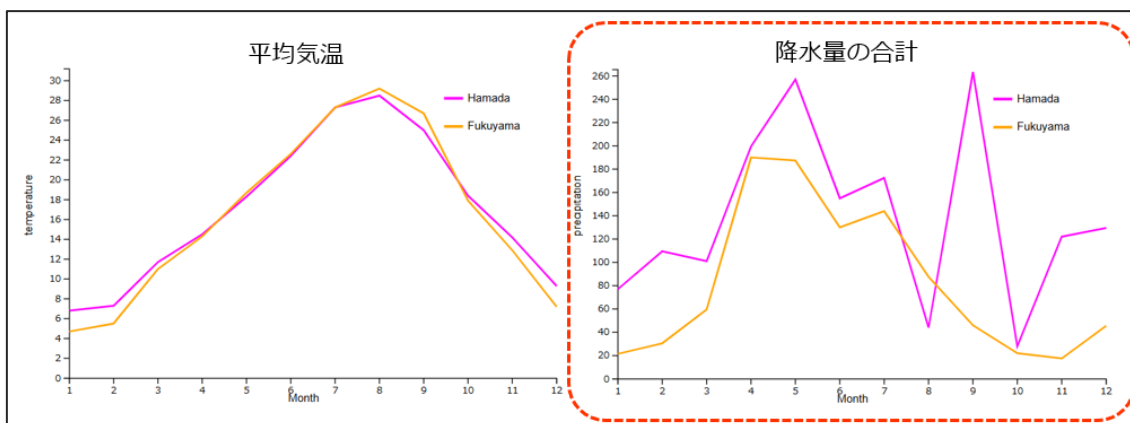


図 3. 浜田，福山における平均気温と降水量の合計の比較

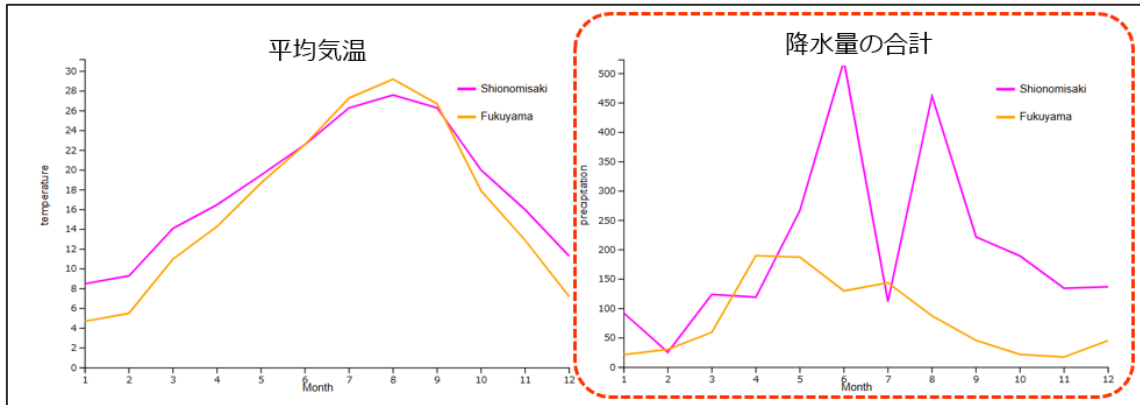


図 4. 潮岬、福山における平均気温と降水量の合計の比較

4. Discussion

2つの分析を通して、実際の気象データを通して各地点の特徴を確認した。1つ目の分析では、夏季は太平洋側となる潮岬の方が降水量が多く、冬季は日本海側となる松江の方が降水量が多くなることから、第1節で述べた、太平洋に面する地域と冬季は説明できることを確認した。2つ目の分析では、瀬戸内海地域である福山と、日本海側の松江および太平洋側の潮岬をそれぞれ比較し、いずれにおいても福山の降水量が少ないことを確認した。このことから、第1節で述べたような瀬戸内海地域の気候的特徴を説明できたと考えられる。

5. Conclusion

本課題では、日本における日本海に面する地域、太平洋に面する地域、瀬戸内海地域における気候的な特徴を、実際の気象データを用いたシステムを使って説明した。システムにおいては、気象庁の観測データから、中国・近畿地方のうち2地点を選択し各変数を比較する。分析事例では、日本海地域と太平洋地域の比較と、瀬戸内海地域と他の地域の比較を行い、それぞれ気候の特徴をグラフから説明できることを確認した。

6. Reference

- [1] Z会. 中1社会 地理：国土・自然. <https://service.zkai.co.jp/ad/mihon/u1s.pdf>. Accessed: 2025-01-31.
- [2] 気象庁. 過去の気象データ・ダウンロード. <https://www.data.jma.go.jp/gmd/risk/obsdl/>. Accessed: 2025-01-31