組　見　本

第１章　北海道地方の気候

1.1　北海道地方の地理的特徴と気候概要

面積が約８万km²と東北６県の合計よりも広大な面積をもつ北海道には、北見山地や日高山脈など南北に走る脊梁山地の諸が、羊蹄山や利尻山、大雪山始から阿寒、知床へと東西に火山群が連なっている。また、北海道の周囲をそれぞれに特徴をもつ３つの海がとり囲んでいる。日本海には暖かい対馬海流が、太平洋には冷たい親潮が流れており、オホーツク海は大規模に海氷に覆われる最も低緯度の海として知られている。これらの山や海と、シベリア や太平洋からの気団によって織りなされる北海道の気候は、大きく「日本海側」「太平洋側」「オホーツク海側」の３つの地域に分かれる（図２）。

日本海側は図３の札幌のグラフで見られるように、冬に降水量（降雪量）が多い特徴がある。札幌の年降雪量の平年値は597cmと、同程度の緯度における都市としては、これほど多い降雪量は世界でも極を見ない。これは、シベリアの寒気団と暖かい日本海、そして脊梁山地が影響しているためである。

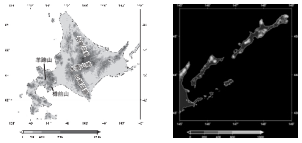

図１　北海道地方の地形

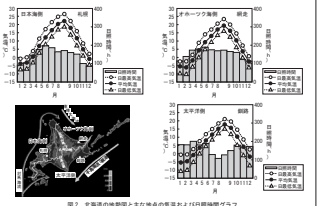

図２　北海道の地形図と主な地点の気温および日照時間グラフ

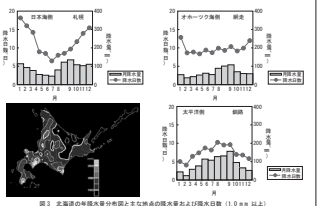

図３　北海道の年降水量分布図と主な地点の降水量および降水日数（1.0mm 以上）

だ気候的特徴をもっている。　［横田　歩］

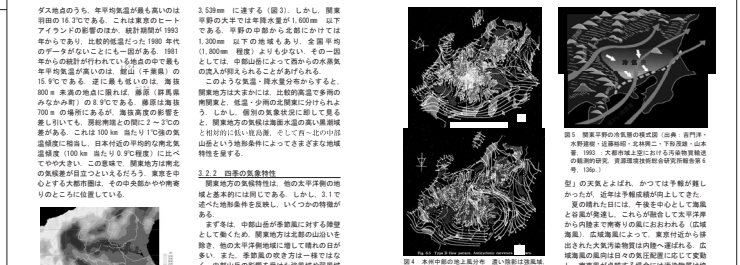

図１　日本列島の地形図

図２　日本列島の地形図と主な地点の気温および日照時間グラフ

図３　日本列島の年降水量分布図および降水日数（1.0mm以上）

図４　本州中部の地上風分布　（柔い陸側は強風域、点線と薄い森部は弱風域　または強度風向（低圧分布によって決まる地域代表的な風向）が南北系の場合、下は北の場合（出典：河村武、1977：全国地上風分布図、気象庁技術報告 91 号）

図５　関東平野の冷気層の模式図（出典：吉門洋・水野建樹・近藤裕昭・北林興こ・下裕亮雄・山本晋、1993：大都市域上空における汚染物質輸送の観測的研究、資源環境技術総合研究所報告第６号、136p.）

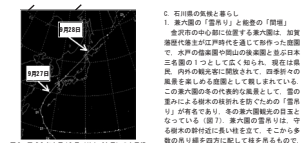

図４　平成３年台風19号（リんご台風）の台風経路図（図中の日時と矢印は９神の位置を表している）

図５　冬の６時間降雪量と降水量の観測値から求めた九州型と雪水比の関係（出典　内山洋介、1996）

図６　関東の風景（稲高市上天沢）

岐阜県の気候

A　岐阜県の気候・気象の特徴

岐阜県は本州のほぼ中央に位置し、７つの県に囲まれた内陸県である。南は標高０m の海中地帯から、北は標高３,000m の飛騨山脈まで、同じ県内でも標高差が極めて大きいのが特徴である（図１）。岐阜県の風土をひと言で「飛山濃水」と表すように、岐阜県は山の国の飛騨地方と水の国の美濃地方に二分できる。濃尾平野に位置する美濃地方は、温暖で湿潤な東海型太平洋側気候区に属し、夏冬季節風により規模期に降水量が多く、歴史的に見ても水害を受けやすい地域である。一方、飛騨地方は、冷温で湿潤な日本海側気候区に属し、冬冬季節風により山雪の影響を受けやすく、東後期には雷雪や冷害に見舞われやすい地域である。このような性格上に規模域な気候がそれぞれに独特な気候風土を作り上げてきた。以下、美濃地方の岐阜市と飛騨地方の高山市の気候について見てみる。

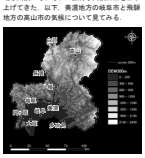

図１　岐阜県の地形

1.　岐阜市の気候

岐阜市は濃尾平野の北端に位置し（標高13ｍ）、市内中央に長良川が、市内南

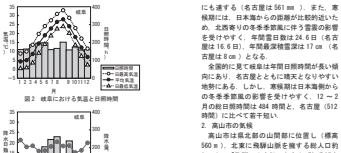

図２　岐阜における気温と日照時間

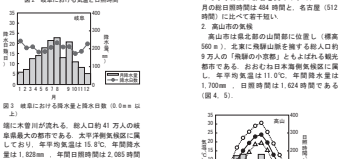

図３　岐阜における降水量と降水日数（0.0mm 以上）

端に木曽川が流れる。総人口約41万人の岐阜県最大の都市である。太平洋側気候に属しており、年平均気温は15.8℃、年間降水量は1,828mm ，年間日照時間は2,085時間である（図２，３）。

岐阜は受恒風出岸部から100km ほど北北西に離れた内陸に位置するため、内陸性気候の特徴も有している。８月の最高気温は33℃、１月の最低気温は３℃、年間降水量は1,828mm ，年間日照時間は2,085時間である（図２，３）。

岐阜は受恒風出岸部から100km ほど北北西に離れた内陸に位置するため、内陸性気候の特徴も有している。８月の最高気温は33℃、１月の最低気温は３℃であるのに対して、内陸の岐阜の年間降水量は1,828mm ，そのため、猛暑日は年間13.１日と多く（伊良湖は年間２.０日）、また、最低気温が０℃未満の冬日も年間33.０日と沿岸部に比べてより多い（伊良湖は年間８.５日）。

暖候期には、南寄りの高温多湿な夏冬季節風が、岐阜の背後にそびえる中部山岳地帯の熱帯圏に沿って強制的に上昇させられるため、積乱雲が発達しやすくしばしば大雨となる。５～７月の梅雨季の総降水量は711mm にも達する（名古屋は561mm ）。また、寒候期には、日本海からの距離が比較的近いため、北西寄りの冬冬季節風に伴う雪雲の影響を受けやすく、年間雪日数は24.６日（名古屋は16.６日）、年間最深積雪深は17cm（名古屋は８cm ）となる。

全国的に見て岐阜は年間日照時間が長い傾向にあり、名古屋とともに晴天となりやすい地域である。しかし、寒候期は日本海側からの冬冬季節風の影響を受けやすく、12～２月の総日照時間は484時間と、名古屋（512時間）に比べて若干低い。

2.　高山市の気候

高山市は長北部の山間部に位置し（標高560ｍ）、北東に飛騨山脈を擁する総人口約９万人の「飛騨の小京都」ともよばれる観光都市である。おおむね日本海側気候区に属し、年平均気温は11.0℃、年間降水量は1,700mm ，日照時間は1,624時間である（図４，５）。

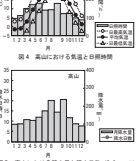

図４　高山における気温と日照時間

図５　高山における降水量と降水日数（0.0mm 以上）

高山は山々に囲まれた盆地に位置するため、中央高地式気候の特徴も有している。８月の最高気温は30.７℃と高く、真夏日は年間40.８日を数える。一方で、１月の最低気温は-５.１℃であり、冬の寒さは太平洋側に比べて一段と厳しい（岐阜は0.５℃）。冬日は年間117.７日であり（岐阜は年間33.０日）、真冬日は年間５.９日に及ぶ（岐阜は年間0.０日）。高山の年総雪は25.５℃となり、寒候期は日本海側からの冬冬季風の影響を受けやすく、12～２月の総日照時間は484時間と、名古屋（512時間）に比べて若干低い。

2.　高山市の気候

高山市は長北部の山間部に位置し（標高560ｍ）、北東に飛騨山脈を擁する総人口約９万人の「飛騨の小京都」ともよばれる観光都市である。おおむね日本海側気候区に属し、年平均気温は11.0℃、年間降水量は1,700mm ，日照時間は1,624時間である（図４，５）。

降水量が１年間で最も多くなるのは５～７月の梅雨季であり、期間総降水量は539mm にのぼる。しかし、太平洋側の岐阜（711mm ）に比べるとかなり少ない。一方、寒候期には北西寄りの冬冬季節風の影響のために降雪が多く、12～２月の降水量は284mm に達する。これは太平洋側の岐阜（207mm ）に比べて大きいが、日本海側の富山（678mm ）に比べるとかなり少ない。標高の高い山地に囲まれた盆地に位置するために、夏季も冬季も季節風の影響は限定的となる。とはいえ、年間の最深積雪深は54cm と日本海側の富山（62cm ）に匹敵するほど大きく、国の豪雪地帯対策特別措置法により豪雪地帯に指定されている。

山間部に位置する高山市は全国的に見て年間日照時間が短い傾向にある。特に、12～２月の寒候期の降水量０mm 以上の降水日数は78.３日と多く（岐阜は58.８日）、総量として、12～２月の総日照時間は297時間と かなり短い（岐阜は484時間）。

3.　岐阜県の特徴的な気象現象

岐阜県は、沿岸部から離れた内陸県である上に、面積の80％以上が山地である。これに起因して、各地で地域特有な気象現象が生じている。ここでは、岐阜県に見られる特徴的な気象現象についていくつか紹介する。

（1）多治見の猛暑

美濃地方東部の多治見市は、沿岸（名古屋）から40km ほど北東に位置する熱帯圏度東が盛んな都市である。太平洋高気圧におおわれた典型的な夏型気圧配置の日には、濃