

日韓トンネルの中間点・対馬の気象と気候

坂上 務*

1. はじめに

地球上の生命、及びあらゆる活動のエネルギーの根源は太陽であるが、人間活動の場では、気象に大いに影響されていることは改めて申すまでもない。

日韓トンネル建設場所の基本的気象条件（日韓トンネル研究第1号 60～70頁参照）の議論の第一歩として、日韓両国の中間に位置する対馬の気象を日韓両国のデータの収集と解析によって利用されやすい形にして述べる。農業・水産業その他の産業に気象の積極的、効率の利用と、災害の防止と回避のための諸計画に役立つことを期待する。

2. 地 勢

対馬は九州本土と韓半島とのほぼ中間に位置し、東経 129°30′～129°10′、北緯 34°42′～34°04′を占める南北に細長い島で、その南北の長さは 82 km、東西の巾 18 km である。

韓国に最も近い釜山から対馬までは 53 km で対馬～福岡間の 147 km を考えると、まさに国境の島である。上下二つの島から成り、その総面積は約 703 km²、離島としては日本第 2 の広さであ

*九州大学名誉教授

る。現在は北の島を上県郡、下の島を下県郡と呼称している。

対馬は地球収縮のさい、日本海中の地殻の横圧作用によって隆起し、その後、沈降と隆起を幾回となく繰り返してできたものである。従って山頂の一部を残して海中に没していた時代もあり、また隆起によって、近海にある大陸棚で大陸・韓半島・日本と陸続きであった時代もあって、日本で発見されたマンモスの化石は、この時代に大陸からマンモスが日本に渡ってきたのであろうと云われている。現在でも海面が 150 m も低くなると、大陸棚は海面上に出て、大陸と日本は陸続きになるとのことである。

対馬は 1 万年前の洪積世の中頃まではアジア大陸と陸続きであったが、東シナ海がだんだん浸入してきて、洪積世の末期に韓国と日本との間が切れて、大きな湖の日本海が太平洋に通じ「対馬」が誕生した。

中生代の古い頁岩（泥板岩）で、できている対馬は、到る処に山岳、丘陵が起伏し、中央山脈は、ほぼ南北に縦走しており、それに多くの支脈が付随している。殊に海岸にせまるものは、山脚深く海中に入り、各所に港湾、岬を形成する、リヤス式海岸で、海岸の全長は 915 km におよんでいる。沈降によって、できたといわれている「浅海湾」（浅茅湾とも云う）はその代表的なもので、昔か

ら西海の仙境として、その風景美をたたえられている。

地形の傾斜は一般に東側は急で標高 200～300 m の山々が海岸までせまっている。西側は比較的緩やかである。そこで、分水嶺は概ね東側に偏し、河川の比較的大きなものは総て西側にあって、その河岸に若干の平野が開けている。なお主な河川は次のようなものである。

表-1 対馬の主な河川表
(県河川課資料)

河川名	水源地	流路延長	流域面積
仁田川	鳴滝山	5,369m	55.79km ²
佐護川	香木山	6,763	53.94
佐須川	舞石壇山	6,687	40.17
三根川	高野山	5,563	30.30
飼所川	イビタ山	12,750	26.20

このように到る所に山岳・丘陵が起伏して、平野に乏しく、その上これらを構成している土壤は、ぼろぼろに風化した岩片まじりの中生代の頁岩であるため、地下水の保存はきわめて悪く、そのために農業はあまり発達せず農作物のみるべきものは殆どなく、殊に米は非常に少なく、その大部分を他より移入している。米の不足を補うために丘陵地帯や台地には甘藷の栽培が盛んに行われているが、これも大したことはない。これに反して、水産業は最も盛んで、漁獲高は年間 6 万 kg に達し、これに付随して近年水産加工業もかなり盛んになってきた。一方鉱産物は、亜鉛が首位を占め、全島の 5 分の 1 は亜鉛の鉱脈が縦横に走っているといわれており、日本一の埋蔵量を誇っている。また陶磁器の原料である白土も多量に産出されている。

永年の間、要塞のバールをかけられていた関係上、資源の開発には殆ど手がつけられておらず、今後の開発に期待がかけられているのが現状である。

3. 気象、気候

対馬は暖流である対馬流に囲まれた島ではあるが、大陸からの冷たい季節風のため、秋から初春

にかけて冷え込むことが多い。

春は大陸からの季節風に乗ってやってくる黄砂に始まり、九州本土よりやや遅れて桜が開花する。

夏は対馬はしのぎやすい。気温は本土よりやや低目、日照時間も九州本土より短い。

秋は 9 月の台風シーズンに雨量が多いが、対馬を直撃することは殆どない。10 月頃より晴天が多くなる。

対馬の気候を要約すれば、甚だしい寒暑に偏しないで、概ね温暖な海洋性的な気候であるといえよう。特に晩夏から晩秋の候が最も凌ぎよいが、冬季から仲春までは大陸からの季節風（俗に「朝鮮おろし」といっている）が吹きつけるので気温の数値よりも一層の寒冷さを感じさせる。しかし、あまり長続きはせず、所謂三寒四温的な傾向もあり、比較的凌ぎよい方である。

次に厳原の観測値によって主な要素について概要をのべる。

3.1 気温

厳原における年平均気温は 15.1°C (1951～1970) であるが、全島的にみても 14～15°C の間にあり、ほぼ一様である。しかし最南端では 16°C を越える温暖域がみとめられる。しかして、1 月は平均 3.5～4.9°C を示し、年間で一番低い月となっているが、南部ではこれよりも 1.5～2.0°C 位高目で、年平均 16.2°C、1 月の平均 6.7°C となっている。南北約 70 km におよぶ細長い島であってみれば、これ位の相違は当然かもしれないが、植物の生育状態をみても、豆豉方面では、しい・くわなどの開花・開葉が厳原、小茂田方面に比して半月早く、また森林も暖帯林の様相を呈し、いす・しいなどが主となっているところからしても、この一帯が特に暖かであることは間違いないようである。このように著しい差異が認められるのは冬季間で、3～4 月頃までは 1°C 内外の違いはあるが、夏季は全島ほぼ同じ位になり、むしろ北部に高温域がみられるようになる。秋 10 月は最も気候のよい時期であるが、この頃になると南東側が高く、北西側に低温がみられるようになり、ようやく冬の訪れを感ずるようになる。

最高気温の年平均は 19.1°C で、8 月の 29.8°C が最も高く、7 月の 27.9°C がこれに次

表-2 気温

(C°) (1895-1960)

要素 地名	気温	最高気温			最低気温		
	年平均	年平均	極	年月日 同 月 左	年平均	極	年月日 同 月 左
厳原	15.1	19.3	36.0	1966年 8月7日	11.6	(-)7.7	1920年 2月11日
福岡	15.1	20.1	37.4	1923年 8月7日	10.5	(-)8.2	1919年 2月5日
長崎	16.6	20.4	37.5	1960年 8月21日	13.1	(-)3.2	1953年 2月2日
広島	14.6	19.7	38.1	1924年 8月5日	10.2	(-)8.6	1917年 12月28日
大阪	15.3	20.2	38.1	1947年 8月13日	11.0	(-)7.5	1945年 1月28日
京都	14.3	20.3	38.2	1942年 8月1日	9.4	(-)11.9	1891年 1月16日
名古屋	14.2	20.0	39.9	1942年 8月2日	9.6	(-)10.3	1927年 1月24日
東京	14.3	19.1	38.4	1953年 8月21日	10.2	(-)9.2	1876年 1月13日
新潟	12.8	16.7	39.1	1909年 8月6日	9.3	(-)13.0	1942年 2月12日
仙台	11.1	15.9	36.8	1929年 8月8日	7.1	(-)11.7	1945年 1月26日

いでいる。しかして、最高極は大正11年(1922)8月5日および昭和19年(1944)8月30日に出現した35.7°Cであるが、明治29年以前に35.8°C(明治25年7月20日)を観測していることを付記しておく。

一方最低気温の年平均は11.0°Cで、1月の0.6°Cを最低とし、2月の1.1°Cがこれに次ぐものである。最低極は大正9年(1920)2月11

表-3 特定気温(30°C以上)の日数表

地名	6	7	8	9	10	計
厳原	0	9	16	3	—	28
福岡	3	19	23	6	0	51
広島	1	17	26	8	0	52
大阪	2	20	27	10	0	60
東京	1	12	18	6	0	36

日に観測した-7.9°Cであるが、明治29年以前に-8.6°C(明治28年2月22日)が出現したことがあった。

なお日本における最高極は昭和8年7月25日、山形で観測した40.8°C、最低極は、明治35年1月5日旭川に現れた-41.0°Cである。

対馬(厳原)の気温は表-2のように、東京・大阪など関東以西の大体同じ緯度にある諸都市に比較して大差なく、しかも寒暑の差が小さい所謂海洋的な気候を示している。そして、最高気温が30°C以上になる日数は厳原で年間28日であるが、一般に島の北端に多く、佐須奈・琴は36日、豊は35日、その他は28~32日程度である。この日数は表-3でもわかるように日本各地に比してかなり少なく、比較的凌ぎよいことがよくわかる。

冬季に最低気温が0°C以下になる日数についても、ほぼ同じような傾向がみられる。すなわち、年間40日以内で、11月頃からぼつぼつ現れ初め1月の15日を最高として順次減少し、3月以降には殆ど出現をみなくなる。このような低温は直接海に面している所では著しく少なくなっている。それにしても、地域差はかなり顕著に認められ、南端付近では0°C以下になることは、きわめて稀であるが、中部から北部にかけて寒冷が目立っている。

3.2 湿度

厳原の年平均は72%で、表-4のように日本の他都市より低い。月平均で最高は7月の85%、最少は1月の65%である。大陸気団(冷く、乾燥している)に支配される12月から2月の冬期は湿度が低く、反対に小笠原気団(高温多湿)の影響を受ける7~8月と梅雨期の6月に高いのは当然のことである。

表-4 主要都市の湿度

(%)

地名	巖原	福岡	広島	大阪	京都	名古屋	東京	新潟	仙台
湿度 年平均	72%	78	75	74	77	76	73	79	75

日最小極は昭和 27 年 (1952) 5 月 12 日の 15%，次いで明治 37 年 (1904) 2 月 29 日および昭和 27 年 (1952) 4 月 3 日の 16% となっている。

3.3 風

対馬の気候に影響を及ぼしているのは季節風である。この季節風は対馬が暖流の中に浮かぶ島との暖かい感覚を一掃し、風の強い、冷たい島としている。この季節風の影響で年間の風向の 52% は北々西，若しくは北西である。冬期は 64% が北西の強風である。

年平均風速は 3.5 m/秒で、年を通して、3.1 m/秒 (3 月) の間であって、平均的には大きな変化は認められないが、日々の風速は気象状況に応じて、かなりの強弱がみられる。特に冬期季節風の吹く時期は他の季節に比較して強く、時には 20m/秒を越えることもある。

風速が毎秒 10 m を越える暴風日数の出現は図-1 のように対馬各地における出現は年間 30~40 回程度で、一般的にみて東海岸は少なく、西海岸、殊に南西岸は多く、神崎の 41 回を最高に、小茂田の 37 回がこれに次ぎ、東海岸と西海岸とは大体 10 回内外の差があるようである。しかし、冬季の季節風期には暴風が頻発する傾向がみられる。夏季台風期には幾分多くなっているが、台風が近海を通過する場合は、全島の的に風が強く 20 m/秒を越えることも珍らしくないが、地域による差異はあまり判然としない。

巖原における最多風向は年を通して、北ないし北々西となっているが、他の地域では夏季の最多風向は南となっている。しかし北部地方では夏から初秋にかけて、特殊な風系が発達して塩風害をひきおこすことがある。この頃に大気が安定して晴天が続くようになると強い北風がゴウゴウと音をたてて海から吹きつけてくる。殊に、佐賀以北は顕著で、毎年多かれ少なかれ塩風害を受け、海岸に近い畑の甘藷などは葉が真黒になる。豊付近は地形的に真北が開けているので北風をまともに

受けるため、せっかく徳川中期に大土木事業として、海を埋めて部落前面の谷間に水田を拓いたが、塩風害のため収穫は全然なく、現在は畑地として使われているが、そこでも収益のあるのは防風施設のある南側だけとのことである。当時は気象の知識も貧弱であったので仕方のないことであるが、この種の土木工事に気象を無視できないことのよい例である。これに反して中部以南の地方では、農作物に好影響を与える風として、むしろよろこばれる傾向がある。中部以南は夏季には一般的に南よりの風が多いが、この風は高温多湿であ

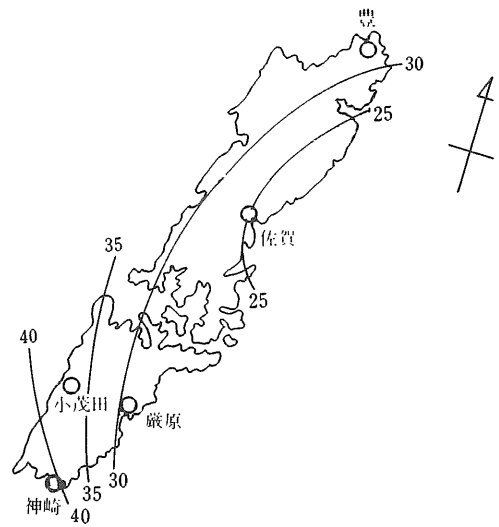


図-1 暴風出現日

るため、かえって病虫害が発生しやすい。しかしこの地方の北風は風力弱く、天気もよいので、病虫害の防止に役立つ涼風として歓迎されている。

同じ北風でも南部地方では「土用中北が 3 日吹いたら満作」、北部では「北風 3 年吹かねば長者になる」といわれているように明暗全く相反した結果を生ずるのは、自然の理といえ興味あるところである。

最大風速は台風の近海を通ることの多い、8 月、

9月頃に現れている。すなわち、昭和17年(1942)8月27日、北々西の風、26.5 m/秒は明治以来の最強風であり、これに次ぐものとしては、昭和6年(1931)9月12日、南々西、25.8 m/秒となっている。

なお本邦で風の最も強い処としては、北海道の寿都で、年平均風速7.2 m/秒、日本平地での最強風も同地で観測されている。すなわち、昭和27年4月15日、南々東、49.8 m/秒である。暴風日数は伊豆大島の271日が本邦第1位で、次いで寿都の250日となっている。

3.4 降水量(雨量)

厳原における年平均は2,178 mm (1951~1980)となっているが、対馬全体としては、1,400~2,200 mm程度で、地域による差異はかなりのあるが全体としてはそう少ない方ではない。最も多い処は厳原付近で2,200 mm内外、次いで琴、佐須奈付近で共に1,800 mmを越えている。最も少ない地方は南北両端で1,400 mm内外、これは日本各地と比較して多い方ではない。一般的にみて、島の北端と南端および中央部に少なく、東海岸は西海岸に比してかなり多くなっている。この特性は年を通じてその程度に多少のちがいはあっても、各季節とも、はっきりと認められる。しかし、月雨量が300 mmを越えるのは梅雨期と台風期の

表一5 風速表

(m/s)

要素 地名	年平均		最大極		
	風向	風速	風向	風速	年月日
厳原	北	3.3	—	—	—
福岡	南東	2.5	北	32.5	10月14日 1951
広島	東	2.1	南	33.9	10月15日 1951
大阪	北東	2.7	南	29.8	9月21日 1934
京都	北	1.6	南	28.0	9月21日 1934
名古屋	北西	2.6	南々東	32.9	9月21日 1934
東京	北々西	2.8	南	31.0	9月1日 1938
新潟	南	3.8	南西	40.1	4月21日 1929
仙台	北西	1.9	西北西	19.0	12月24日 1938

9月で、冬季は各月とも100 mm以下で50~70 mm内外の所が多くなっている。(図-2参照)このため冬期にはしばしば給水制限が行われる。

1 mm/日以上降水日数は平均105日で、月別では7月の12日を最多、1・2・12月の7日が最少で、全島的にみて大した地域差はないようである。しかし、本島は地勢の章で述べたように、島が狭く、山がちなため大きな河川はなく、土壌もぼろぼろの岩片まじりの土であるから、雨水に対する抵抗も弱く、土壌の侵蝕は著しいものがある。従って雨の強度が主要な役割をもっている。今、日雨量が、30 mmを越える大雨のあった日数を調べてみると、図-3の通りである。島全体

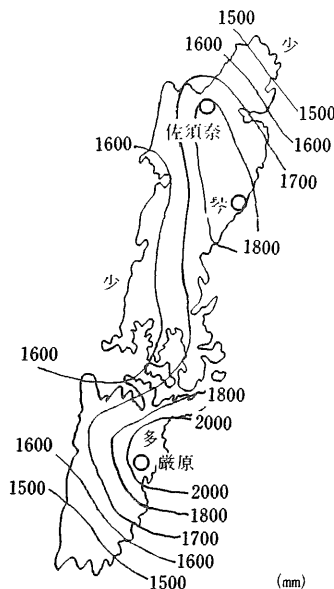


図-2 年間雨量分布図

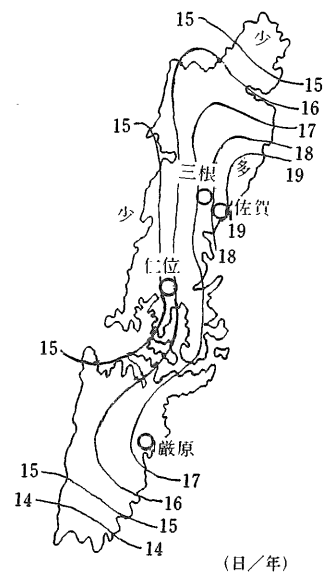


図-3 日雨量30mm以上の日数

表一六 主要各地の降水量

(mm)

要素 地名	年平均 降水量	最大日量		最大1時間量		年平均1.0≦ 降水日数
		雨量	年月日	雨量	年月日	
巖原	2171	—	—	—	—	106
福岡	1596	270	1941年6月26日	67	1940年8月2日	113
広島	1527	340	1926年9月11日	70	1950年9月7日	96
大阪	1274	183	1935年6月29日	64	1940年7月10日	98
京都	1487	282	1935年6月29日	81	1941年6月28日	108
名古屋	1513	240	1936年9月9日	76	1945年9月11日	106
東京	1568	278	1938年6月29日	72	1949年8月24日	102
新潟	1744	133	1947年8月7日	41	1947年7月28日	176
仙台	1216	329	1948年9月16日	94	1948年9月16日	105
札幌	1119	147	1950年8月1日	44	1952年7月16日	158

としては14~20日位で、概して上県の中部、特に東海岸に多く、島の南北両端に少ない傾向がみられるが、場所による差は割合少ない。しかし島の巾が広く、山が比較的高い、上県・下県の中央部では局地的な大雨がかなりみられる。1950年7月の大雨は、佐賀・三根・仁位方面が特に甚しく、河川のはんらん・田畑の埋没などがあったが、その他の所では大したことはなかった。また1951年7月には巖原付近に大雨が降って、橋・道路などの損壊をおこしたが、仁位付近では何事もなかった。これらは局地的大雨のよい実例である。

なお巖原測候所創立以来の年雨量の最大は、大正5年(1916)の3,294.4mm、反対に最も少なかったのは、昭和19年(1944)の1416.3mmであった。また月雨量の最大は、明治32年(1899)8月の917.4mm、最少は大正7年(1918)1月の2.5mm、日雨量の最大極は昭和26年(1951)7月4日の381.7mm、時間雨量の最大は昭和29年(1954)7月16日の95.8mmとなっている。

しかし、日本内地で最も雨量の多いところは、尾鷲^{おわせ}で、年平均量は4,117mmに達し、反対に最も少ない処は、網走で、862mmとなっている。昭和6年9月26日尾鷲に降った675mmの大雨は内地最大日雨量の第1位、また昭和19年10月17日足摺で観測した1時間雨量150mmも日本一である。

(梅雨)、暦の上での入梅は単に太陽の黄経が

80度になった日をさし、平均的なもので、実際の入梅とは大分異っている。

今、明治29年から昭和30年までの60年間の入梅について調べてみると、入梅・出梅は6月16日、出梅は7月16日となり、その間の平均梅雨量は510.8mmで、年間降水量の約4分の1に相当しており、水源として如何に重要な雨であるかを物語っている。しかし、入梅・出梅共に年によってかなりの遅早があり、またこの間の雨量も著しい差異がある。すなわち、大正12年(1923)には梅雨期間に、1,281.2mm(現在迄の梅雨量の最大)の降雨をみたが、昭和19年(1944)には、僅かに59.0mmの降雨しかなく、これは少ない方の第1位である。

3.5 天気日数

対馬は九州と韓国との間に位置しているが、大気状態にはかなり著しい気候上の特色が認められる。今、韓国の釜山・巖原・福岡の天気状態を比較する。(図-4参照)。

巖原における快晴日数は大体年を通して大差はないが、夏に少なく、冬に多い傾向が認められる。このことは釜山の状態によく似ているといえよう。すなわち、釜山では冬季間は月に10日以上も快晴日数があるが、夏季は3日位でその差は大きい。釜山の快晴の総日数87日に対して巖原は50日、福岡は40日であるから、この点、巖原は福岡により近いといえよう。

一方曇天日数は厳原で年間148日、全般的に夏季に多く、殊に梅雨期の6～7月は18日にもなるが、冬季はずっと少なく8日程度である。釜山は年間119日で、その変化型式は厳原とほぼ同じ傾向にあり、夏季は17～18日、冬季は、4～6日程度となっている。さらに福岡は曇天総日数152日で厳原と大差はないが、各月共殆ど同様で、わずかに8月と10・11月が少なくなっている程度で、その変化型式にはかなりの違いが認められる。

降水日数についても大体曇天の場合と同じような状態を示している。すなわち、福岡では12～1月、梅雨期の6～7月および台風期の9月にほぼ同じ程度の極大が現われており、冬季日本海沿岸に特有な、いんうつ多雨な状態は北九州の福岡では一応認められるが、釜山ではこれと正反対で、7月に14日の極大が現れ、冬季間は6日程度しか降水をみない。中間にある厳原では9月に14日の降水があるのと、冬季の日数が釜山よりやや多目になっている違いはあるが、全般的には釜山の型式に似ているといえよう。

このように厳原の天気日数を福岡・釜山と比較してみると、北九州の型式よりは、むしろ韓国の型に似た状態にあることが、かなり明瞭に現れている。しかしこれが対馬全体についても云えるか

どうかは資料が少ないので確言できないが、少なくとも、厳原は釜山の型式に近いといえよう。

3.6 季節

(霜)

厳原における降霜日数は年間43日、1月の12日を最多とし、2月・12月の10日がこれに次いでいる。このように対馬においては降霜日数は相当多いが、霜は局地的な地形の影響を大に受けるが、直接海に面している土地と、谷間の土地などでは著しい差異がある。上県の中央山地では厳原の2倍にもなるが、豊・鴨居瀬・神崎などの海岸近くは甚だ少なく、殊に神崎などは年平均1回程度である。

厳原では初霜の平均日は11月18日、終霜平均日は3月27日となっており、大体11月中旬から3月一杯をその期間とみてさしつかえないが、同じ厳原でも海に面している所ではずっと短く1～2月の真冬の頃だけしか降霜をみない。しかし、厳原で最も早く初霜をみたのは、昭和7年(1932)10月30日、最も遅い初霜は、昭和29年(1954)12月10日となっており、終霜の最も早かったのは、昭和29年(1954)2月13日、最晩は、昭和18年(1943)4月17日となっている。

なお明治29年以前に、初霜の最早として、明

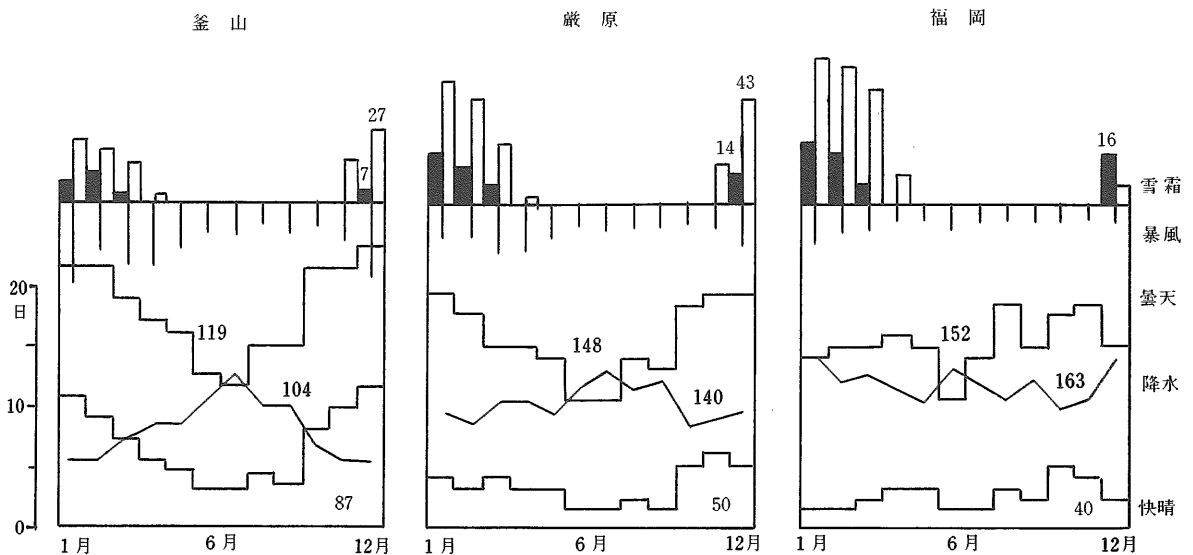


図-4 気候変化の型式

表-7.1 各地における霜の初終日

要素 地名	初 霜		終 霜	
	平均	最 早	平均	最 晩
厳原	12月11日	1903年10月21日	3月6日	1943年4月17日
福岡	11月10日	1903年10月3日	4月19日	1913年5月11日
広島	11月17日	1932年10月25日	4月7日	1893年5月5日
大阪	11月13日	1888年10月23日	4月9日	1940年5月6日
京都	11月1日	1892年10月2日	5月1日	1928年5月19日
名古屋	11月6日	1899年10月13日	4月14日	1902年5月13日
東京	11月13日	1937年10月21日	4月7日	1926年5月16日
新潟	11月22日	1890年10月25日	4月9日	1911年5月16日
仙台	10月28日	1938年10月18日	5月1日	1928年5月20日

表-7.2 各地における雪の初終日

要素 地名	初 雪		終 雪	
	平均	最 早	平均	最 晩
厳原	12月11日	1968年11月9日	3月10日	1982年4月9日
福岡	12月22日	1938年11月12日	3月5日	1926年3月26日
広島	12月10日	1921年11月8日	3月17日	1902年4月12日
大阪	12月23日	1938年11月12日	3月16日	1931年4月7日
京都	12月10日	1904年11月6日	3月24日	1902年4月11日
名古屋	12月15日	1904年11月7日	3月14日	1902年4月11日
東京	12月23日	1900年11月17日	3月21日	1902年4月10日
新潟	11月27日	1932年11月7日	4月1日	1928年4月23日
仙台	11月27日	1935年11月11日	4月7日	1934年4月30日

治21年(1888)10月22日、終霜の最晩として、同年4月21日があることを付記しておく。

(雪)

厳原の降雪日数は年を通して14日であるが、多少とも積る程度のもは、5~6日位である。全般的に云って海岸より入った所に多いが、南部に少ない傾向がみられる程度であまり地域差はないようである。最も降るのは1月の5日、これに次いで2月の4日となっている。厳原における初

雪の平均日は12月11日、終雪の平均日は3月6日となっており、12月中旬から3月上旬までを降雪の期間とみてよからう。しかし、初雪の最早は大正14年(1925)11月9日、最晩は明治42年(1909)2月5日となっており、一方、終雪の最早は、昭和21年(1946)1月6日、最晩は、昭和18年(1943)4月8日となっている。(表-7参照)

4. 対馬における気象上の特性

対馬のように複雑な地形をしている所では、かなりはっきりとした特性が気象の上にも現れるであろうことは予想される。殊に島のほぼ中央を北東から南西に走る高さ 300~600 m の山丘を境にして、その西岸と東岸ではどのような特性を示すであろうか。

このような調査は月または年の平均値を使ったのでは、せっかくの特性もぼやけてしまうことが多いので、日々の天気状態を直接比較して、対馬周辺の一般流の主方向、およびその強弱、天気図などを参考にして分類してみたところ、冬季(12~2月)においては、主として一般流の主方向によって、それぞれ著しい特性が気象の上にも現われていることが明らかになった。上県の中郡、下県一帯は特に明瞭である。しかし夏季は一般に風が弱く、全島ほぼ同じような天気をしている場合が多いので、冬季のように、はっきりした特性は認めることができない。冬期間の一般流の主方向としては、北西・北・北東・東が主なるものである。

次にその特性を述べる。

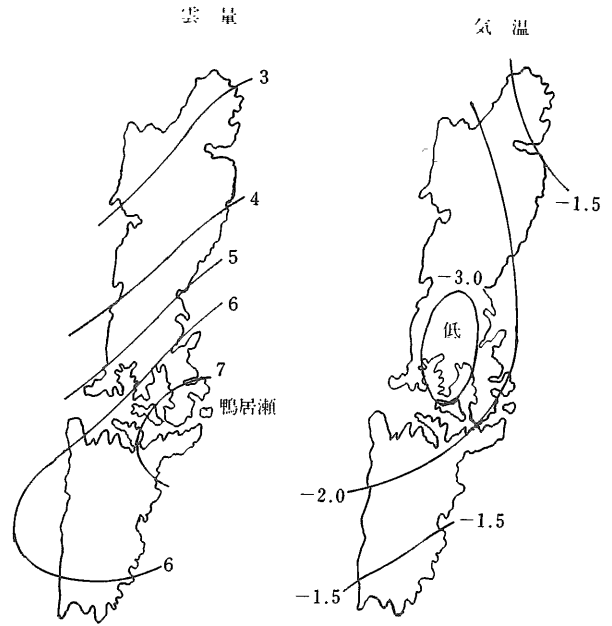


図-5 昭和6年2月28日の例

4.1 北西風の場合

北西の季節風が卓越する日は、風上側にあたる西岸は晴または快晴であるが、これに反して風下にあたる東岸は雲が多く、殊に下県の小茂田、鴨居瀬地方は特に雲の堆積が多い。

気温も風の吹きつける北西側は低く、これに比して雲の堆積している東岸は 0.5~1.0°C 程度高

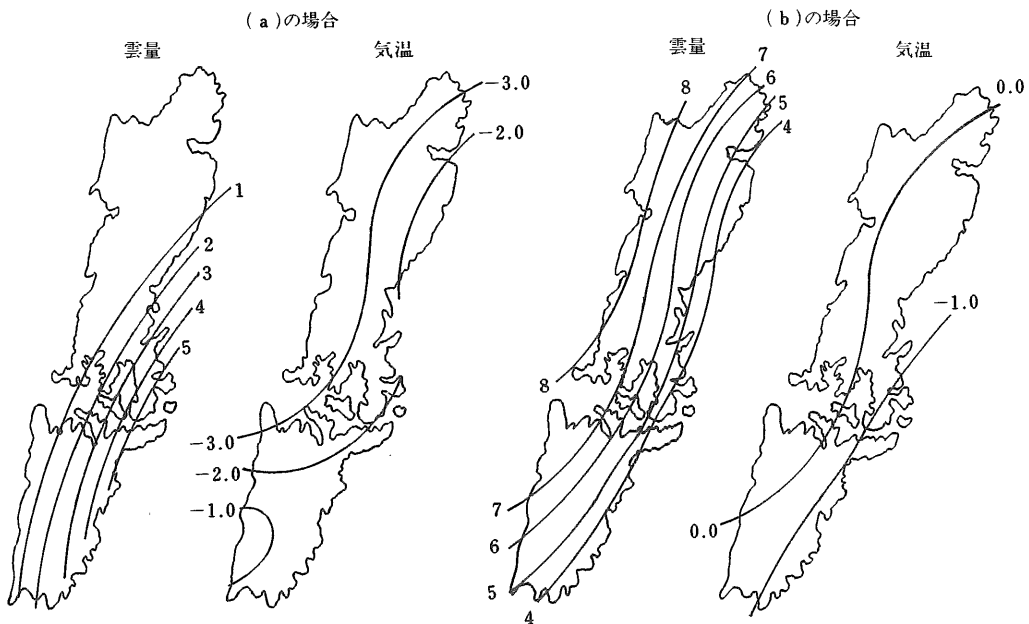
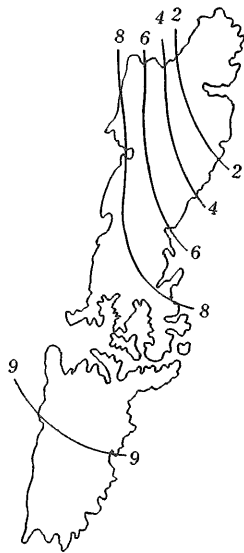


図-6 北の風の場合の実例



雲量

図-7 北東風の場合



雲量

図-8 北東風の場合

くなっている。昭和6年2月28日はこの実例である。(図-5参照), すなわち, 島の北西岸は快晴であるが, 風下の下県に行くに従い雲を増し, 鴨居瀬方面は雲量7に達している。気温も風の吹き付ける北西側は -2.0°C 以下であるが, 雲の堆積している地方は -1.5°C 内外となっている。

北西の季節風が卓越する日は同じような状態が認められる。

4.2 北風の場合

主方向が北の場合には, 全く相反した2通りの天気状態が現れる。すなわち,

(a) 北西の風の場合と同じく, 風上にあたる北西岸一帯は快晴であるが, 風下の東岸には雲が堆積する。気温も東岸の方が西岸よりも 1.0°C 内外高目となっている。

(b) (a)の場合とは全く反対に, 西岸は著しく雲が多くなるが, 東岸一帯は雲が少なく晴れている。気温も風下側の東岸が低く, その差は 1.0°C 内外となる。

昭和18年1月11日は(a), 昭和6年2月27日は(b)の場合(図-6)の実例であるが, 両方を対照されるとその相違が判然としよう。このような相反した2通りの状態が現れるのは, 何に起因するかは今後なお調査研究の必要があるが, おそらく風力の強弱によるものらしく, 風の強い場合は

(a), 弱い時は(b)となるのではなかろうか。

なお北西風の場合に一つの型式しか現れないのは, 北西の季節風が吹走する時は, 一般に風力が強いことに起因しているようである。

4.3 北東風の場合

対馬では比較的吹く回数が多い。日本海側一帯に北よりの風が卓越してくると, 対馬周辺では北東風となる。この場合も北風の吹く場合と同じく2通りの相反した対照的な天気状態が現れる。

(c) 島の北東側は雲が最も少なく, 風下にあたる南西端に最も多くなる。昭和6年12月7日(図-7)は最もよくその状態を示している。北東側の豊・琴方面は快晴であるが, 西岸に行くに従って雲を増し, 南西端の豆敷, 神崎方面は全天雲におおわれている。

(d) (c)の場合とは対照的な分布で, 上県の大半は全天雲におおわれ, 処によっては, 小雨の降る時もあるが, 下県地方は晴, 南西端は快晴に近い天気である。このような甚だ対照的な天気分布を示すのも, やはり風の強弱に起因するであろう。

4.4 東風の場合

東風の吹く回数はそう多くはないが, この場合は一般に天気が悪く, 殊に風上の東海岸側は曇りで, 小雨の降る処もあるが, 風下にあたる西岸が

雲量が少なくなり、小茂田方面は晴れていることもある。

その他の方向の場合は冬季間は吹く回数が極めて少なく、従ってどのような特性を示すかは、はっきりとしない。

4.5 東岸と西岸の相違

このように冬季間は一般流のその日その日の主方向、強弱によって、島の東海岸と西海岸とでは全く相反した天気状態となるが、それに応じて風上側の海面と風下側の海面では、海の状態もまるで相異ったものとなる。

日々の天気状態を直接比較調査してみると、このように種々の特性がはっきりと判るが、年平均値を使った場合はどうであろうか。今一例として快晴日数について調べてみると、対馬各地では年間50～100日程度で、最も多い処は、上県、東岸の琴で103日、最も少ないのは、厳原付近の50日となっており、地域差がはっきりとうかがわれる。一般に冬季は、上県地方では東岸に多く、西岸はこれに比べて2～3日程度は少なく、下県地方では反対に東岸の厳原付近が、西岸の小茂田方面よりも3～4日少なくなっている。夏季は各地とも大体5～6日内外であるが、厳原・仁位方面で僅かに少なくなっているようである。このように年平均値を使って分布状態を調べてみても、なお地域的な特性がかなりはっきりと認められる。このことは日々の天気状態を直接比較して得た「一般流の主方向およびその強弱によって、島の東岸と西岸では全く相異った特性がみられる」とする前迄の各項はかなり信頼してよいものと思う。

4.6 寒けぶり

次に冬季の特性として、俗に「寒けぶり」といわれている「アラシの現象」が北部地方でみられる。これは一種の海陸風で、日中、北西または北の風が強く吹いて、夜に入ると弱くなると、陸上に堆積した寒気が、夜中から朝方にかけて、反対に陸地から海に向かって激しい勢いで流れ出す現象である。しかもこの寒気は谷に沿って山腹を流れ下るのであるから、谷が広く、大きければ大きい程その流れは激しく強くなる。三根湾・佐須川の谷合などは特に著しく発達する。三根湾では、11

月上旬には早くもこの現象がみられる。

冷たい空気であるから、これが湾内の暖かい海面上にでると、一面に霧を生じ、湾内は濃霧に閉ざされてしまうが、後から後から流れ出てくる寒気に押されて、濃霧は突堤状となって10～15kmの沖までも出されるということである。しかし最も濃いのは明け方前で、太陽が出るようになると次第に薄くなり、10時前後にはすっかり晴れてしまうことが多いので、航行する船舶の少ないこの地方では特に航海上のさまたげになることはないようである。霧としては、大したものではなく、高さもせいぜい8～10m内外で寒気の厚さ自体もさほど厚いものではないようである。しかし、たまたまこの中に入ると、舟を漕ぐ手がしびれる位冷たいといわれているので、周辺の空気よりは、6℃内外は低温であると思われる。このような現象は北部地方では程度の差こそあれ、入江のある所ではしばしば起きているようである。仁田湾・佐須奈・比田勝などがそれである。しかし寒気の通路にあたる地方では霜が発生しやすいので注意する必要がある。特に三根川沿いの部落は、海岸付近の部落に比して霜の発生が早く、降霜期間も1カ月位長いので、日常生活にも著しい影響を受けているようである。

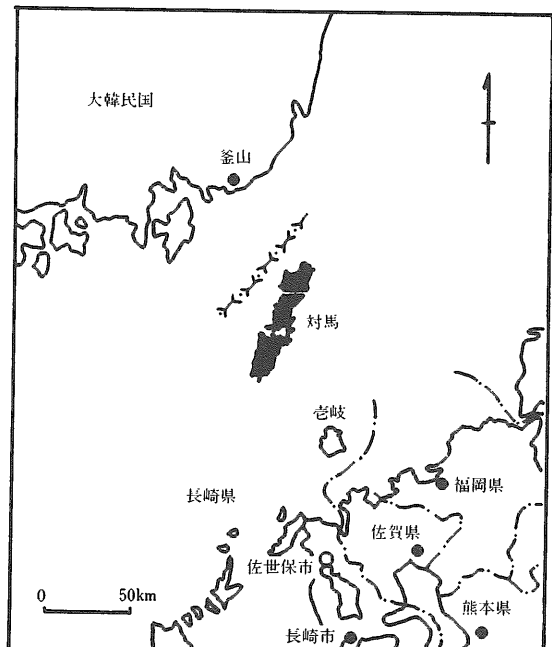


図-9 対馬概略図

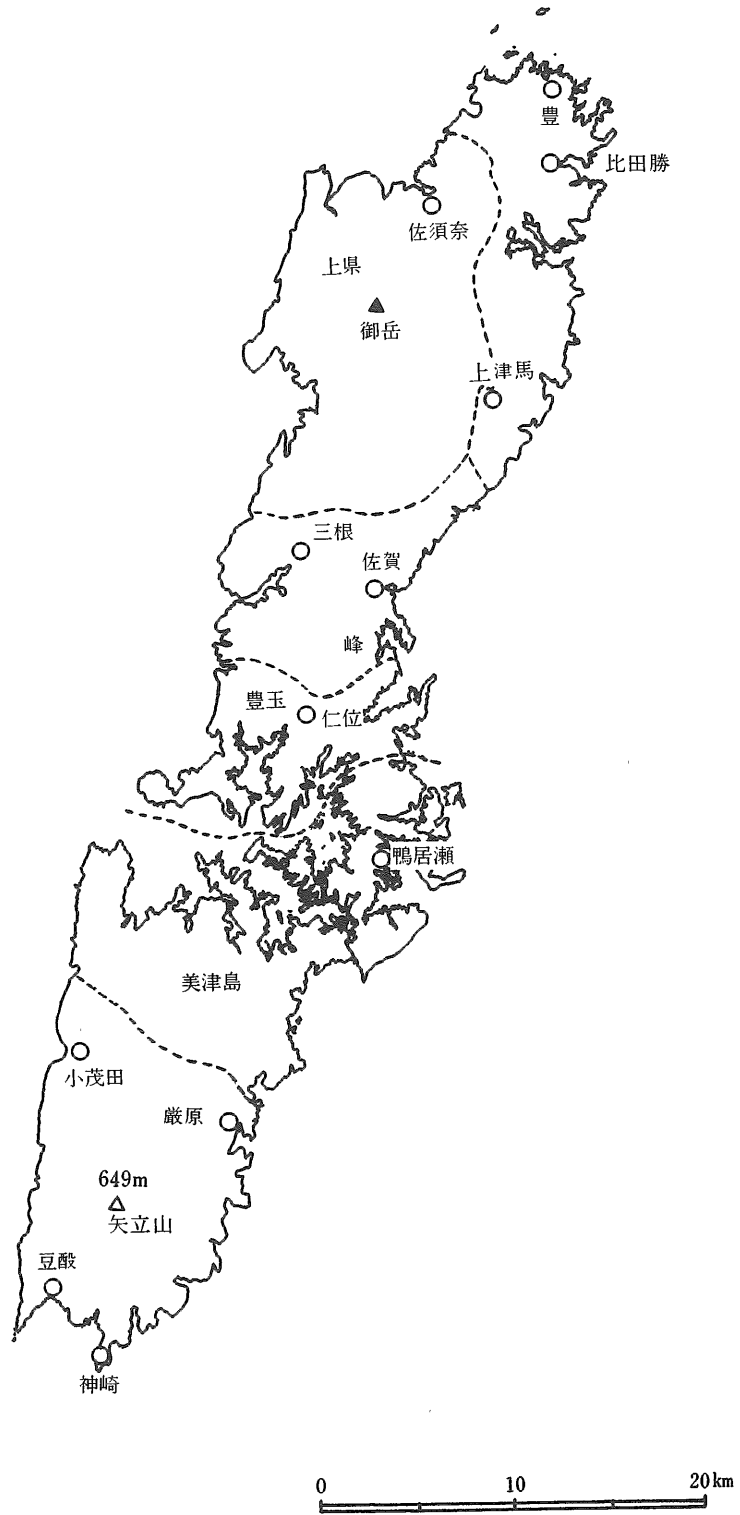


図-10 対馬の要図