

海部の地理(一三)

— 米水津村の位置と自然環境 —

矢野 彌生

(会員・佐伯市中山区)

拙稿「海部の地理」も、佐賀関・臼杵・津久見の三地域を終り、今回から佐伯地域(南海部郡・佐伯市)についてまとめると。今まで通りに市町村ごとに、地理(学)の立場から地域性を記述してみたい。豊後水道西岸域の南部一帯は歴史・文化だけでなく、自然も日本有数の多様性に富んだ地域であり、自然地理(学)上興味深い地域である。できるだけ、平易をモットーに海部の地域の個性を探索してみよう。

九州島の東端
に位置する漁村

米水津村は九州島の東端に位置する漁村である。東は豊後水道を隔て

て四国の愛媛県に相對する。北は鶴御崎(九州島の最東端)、南はキシメキ崎に抱かれた米

水津湾にのぞみ、三方山地に囲まれ、鶴見町・佐伯市・蒲江町に隣接し、南海部郡に属する。

また、佐伯市中心部の市役所までの距離は宮野浦バス停から一六、九キロメートル、小浦から一四、五キロメートル、浦代浦(郵便局)から一一、二キロメートル隔たっている。他方、県都大分市まで直線距離で約五〇キロメートルに達する。

昭和五十六年(一九八一)には、隣接の鶴見町の中心地松浦と米水津村の中心集落浦代間に鶴御崎トンネル(全長一六五〇メートル)が開通し、両町村は車でわずか五分で結ばれ、県南開発の動脈となると期待されている。鶴御崎トンネル開通以前の米水津村と鶴見町は隣接の町村なのに、互いの町村へ行くには、いったん佐伯市に出なければならず、車で四〇分ぐらいはかかったが、この不便は解消され、便利になった。

〈数理的位置〉 米水津村(役場)の位置を経緯度上からみると次のとおりである。⁽¹⁾

東経 一三一度五八分五一秒

北緯 三二度五五分一二秒

また、米水津村の四極を経緯度で示すと次のとおりで



第1図 大分県における米水津村の位置

ある。東端未定、西端東経一三一度五分一七秒、北緯三二度五四分五一秒。南端東経一三一度五八分五七秒、北緯三二度五二分二〇秒、北端一三

二度三分二四秒、北緯三二度五六分二五秒である。

なお、米水津村の役場の位置は、九州地方の市町村役場の中では最東部に位置する。

〔標高別面積〕 米水津村の総面積は二五・一六平方キロメートルである（平成二年）。県下の四七町村（一一村三六町）の中では四三位であり、姫島村（六・七二平方キロメートル）・上浦町（一五・五九平方キロメートル）・鶴見町（二〇・一五平方キロメートル）・千歳村（二一・四三平方キロメートル）に次いで狭小な面積で

第1表 標高別面積

標高 (m)	50未満	50~100	100~200	200~300	300~400	400~500	500以上	計	
区分	面積km ²	6.3	4.3	7.3	4.2	2.1	1.1	0.1	25.4
構成比%		24.7	17.1	28.7	16.5	8.2	4.4	0.4	100.0

(注) 国土地理院発行の5万分の1地形図上で測積した(プランメータによる)

ある。
土地の標高別面積は、第1表のとおりである。すなわち、標高別面積では、五〇メートル未満が二四・七パーセントと少なく、低地が少ないリアス式海岸地形の特徴を示していることがわかる。

壮年期山地と
小沖積低地

米水津村は九州山地の東北端部にあたり、九

州山地の祖母・傾山地からほぼ東北東の方向にのびる多くの支脈の山脚が豊後水道南部の海に没する位置にある。米水津の集落は、鶴見半島の南にある米水津湾の北岸から南岸沿いに分布する扇状地状の小沖積低地に点在している。

三方は低い山地に囲まれており、北は鶴見半島を東西に走っている

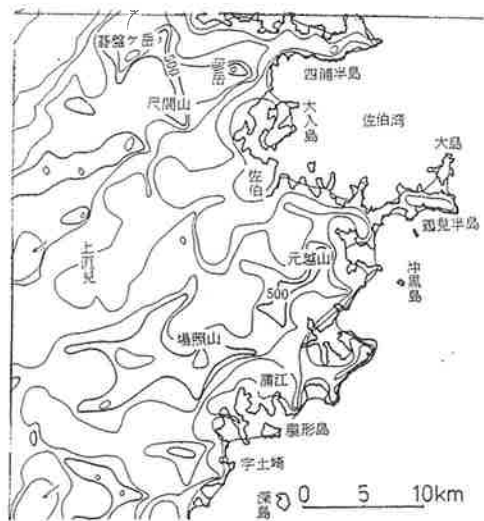


第2図 大分県の地形区分
(帷子二郎原図)

- 1 九州山地
- 2 大野川河谷平野
- 3 九重火山群
- 4 耶馬溪溶岩台地
- 5 国東半島
- 6 豊前平野
- 7 杵ヶ岳火山群

二〇〇〜三〇〇メートルの脊梁部を北限とし、西は浦代峠から元越山（標高五八二メートル）にかけて分水嶺が海にかたよって走り、南は蒲江町と境を接しながら西高東低の分水嶺が東西に走り、キシメキ崎に達する。佐伯湾以南では、場照山塊（元越山・場照山）が北部の佐賀関山塊とともに海部山地を形成している。すなわち、鶴見半島以南での海岸山地は元越山・神楽山・轟峠から場照山に至る山地は米水津・蒲江の屋根となっている（第2図・第3図参照）。

米水津村の主峰である元越山（佐伯市木立と米水津村の境）は標高五八二メートルと高くはないが、米水津湾から直立しており、壮年期山地の特徴を示している。山



第3図 海部南部地域の接峰面図
(等高線間隔は100m。『日豊海岸国定公園学術調査報告書』による)

腹の傾斜は急で、山頂には「一等三角点」があり、展望も極めてよい。

また、元越山は佐伯地方では、明治の文豪国木田独歩が二回登った山として有名で、彼の著作『元越山に登る記』に詳しく述べられている。特に山頂からの眺望については、美麗に、感激的に描写されている。たしかに、豊後水道の景観を独歩ほど美しく、悠久に、また壮大に描写した文章が他にあるであろうか。まさに豊後水道の文学中の最大圧巻であると、高く評価されている。

標式的な

リアス式海岸

〈米水津湾の地形〉

米水津湾やそ

の周辺の海岸地形は、標式的なリア

ス式海岸の特徴を示し、のこぎり型

の凹凸の激しい海岸である。



米 水 津 湾

なぜこのような複雑な

海岸地形が形成されたの

だろうか。一般に、波に

よる侵食作用は半島や岬

の先端部ほど強く、湾奥

部ほど弱いため、海岸線

は凹凸の少ない単調な海

岸線になるはずである。

この豊後水道のリアス

式海岸の形成過程や成因

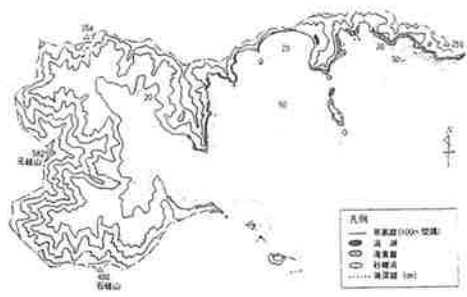
については諸説がある

が、一説には、豊後水道

期の山地縁辺がおぼれた若い沈降海岸であるとい

う。また、このような学説に対して豊後水道沿岸では海拔三〇

―四〇メートルを中心として二―三段の海岸段丘が分布



第4図 米水津村の地形

しており、沈水だけでなく、離水・沈水の交代したことを認めている説もある。

それでは、豊後水道

のリアス式海岸は、い

つ、どのようにしてで

きたのであろうか。学

説では、リアス式海岸

の原形が形成されたの

は中新世(一二〇〇―

二二〇〇万年前)であるが、最終的に現在のリアス式海

岸を形成したのは、後氷期海進(四〇〇〇―八〇〇〇年

前)が海進のピーク、縄文海進)による。この海進に伴い、

海水はおそらく現在の陸地の内部まで浸入し、おぼれ谷

が形成されたが、各河川による埋積のために多くの小平

野が形成されたとい(5)う。しかし、この海進の最高海面が

現在の海水面より高かったかどうかについては明らかで

ない。

〈海食洞〉

芳ヶ浦の東側の汐吹鼻の周辺や横島・白子



島・無須小屋などには海食洞が発達している。特に、汐吹鼻付近の洞窟では珍しい潮吹きという自然現象がみられる。波の高い日には潮を高さ一〇メートルも吹き上げることがある。これは大波のとき、海水が打ち寄せるたびに、海水が洞内の

空気を圧搾して、それが逆にはねかえして、ものすごい音響とともに海水を吹き上げることによって起こる現象である。

また、海食洞は、岩石の違いによる侵食抵抗の差によって形成される。

〔海食崖〕 鶴見町との境界にある鶴御崎から芳ヶ浦にかけての海岸にのぞんだ側では、ほぼ連続して高さ一〇

メートル前後の豪壮な断崖、海食崖が発達している。また、小規模であるが、横島東側・観音崎・丸研ノ鼻の



間越のラグーン(潟湖)

周辺などに点在している(第4図参照)。
〔砂浜とラグーン〕
リアス式海岸であるが、豊石海岸であるが、豊後水道沿岸では海食地形のほかに、砂浜や小規模な砂丘がみられる。間越はごこや間浦には砂浜があり、特

徴的なのは間越海岸のもので、それは高さ一〇メートル前後の浜堤(波によって打ち上げられた砂礫が、堤状に堆積した地形)をもち、その前面は砂浜、その背後には砂洲が入江をしめ切り形成された



間越の砂丘と防風保安林

小さなラグーン(潟湖)がある。その湖は周囲五〇〇メートルほどのもので、雑木に囲まれており、ウナギやシジミが採れることで知られる。

県南地域では四浦半島の高浜・大浜・鶴見半島の下梶寄・蒲江の元猿・屋形島・葛原・波当津などの砂浜海岸がよく知られ、海水浴場として夏季には賑わうものも多い。

(ビーチカスプ) 田鶴音で、礫浜がカスプ状に砂浜の中に突出するビーチカスプがみられる。ビーチカスプは砂浜海岸の汀線付近に波がつくる微地形である。海に向かつて突き出した高まりと、湾入した低い部分とが交互に生じ、かなり規則的に連続して発達することが多い。また、成因については波の侵食と堆積が主であるが、波向や潮汐との関連など諸説がある。⁽⁶⁾

(島と岩礁) 米水津村には人が住む離島はないが、無人島と岩礁が散在している。主なものをあげると、第2表の通りである。すなわち、観音崎の先端にある横島群島(最高点一二三八メートル)・白子島(二九メートル)と蒲江町との境をなしている地黒島(七四メートル)・沖黒島(一二九メートル)などがある。

米水津湾は竹野浦・浦代浦・田鶴音を除いてはすべて日豊海岸国定公園に含まれているが、なかでも白子島・地黒島・沖黒島は・国公園の特別保護地区となっており、更に、横島と観音崎周辺が

第一種特別地域に指定されている。

これらの島々はどうして形成されたのであろうか。山地が沈降するか海面が上昇すると、それ以前の山の尾根であった部分が、海に向かって突き出して半島になり、取り残された山稜が島になったのである。すなわち、かつて陸続きであったものが沈水によってその鞍部が海中に沈み、島になったものと考えられる。

浦代帯は砂岩・粘板岩を主とするが、横島北部にはみごとな枕状溶岩(直径三〇―五〇センチメートル)が多量に露出していることから、海底火山の噴出によって生成



海食崖の発達した横島群島

第2表 米水津村の島々

(単位：km²)

島名	よみかた	所在地	面積	備考
横島	よこしま	米水津村 横島	0.0003	蒲江町との境界島 〃
白子島	しらこじま	〃 間越	0.0001	
小貝研	こかいばえ	〃 小浦	0.00015	
地黒島	ぢぐろしま	〃 地黒島	0.00086	
沖黒島	おきぐろしま	〃 沖黒島	0.00147	
水取研	みずとりばえ	〃 宮野浦	0.00015	
大小島	おおこじま	〃 小浦	0.00008	

(「日本島嶼一覧」(日本離島センター)による)

されたものと考
えられる。⁽⁷⁾
また、横島の
ビヤクシン、沖
黒島のピロウ自
生(約二〇株)
や水鳥カワウの
繁殖地となって
いることなど特
筆すべきである
う。米水津湾岸
及びその周辺の
島々や多くの岩
礁のある海域は
好漁場となって
いる。
〈消失する自然
海岸〉 昭和五
十九年(一九八
四)の「緑の国

勢調査」によると、護岸工事や海岸の埋め立てによって人工海岸が増加し、自然海岸が消失しつつあることがわかった。

大分県では人工海岸が占める割合は四〇～六〇パーセントの人工海岸型グループに入っている。大分県の自然海岸は延長距離は二四〇キロメートルで、全海岸線の三・四パーセントと少ない。これは、福岡県の三二・一パーセントに次いで少ない。



昭和30年代の影ノ浦海岸砂丘で海水浴



昭和53年7月上記影ノ浦海岸埋立地に完成した村営プール(『米水津村誌』より引用)

第3表 県南の市町村別の自然海岸と人工海岸

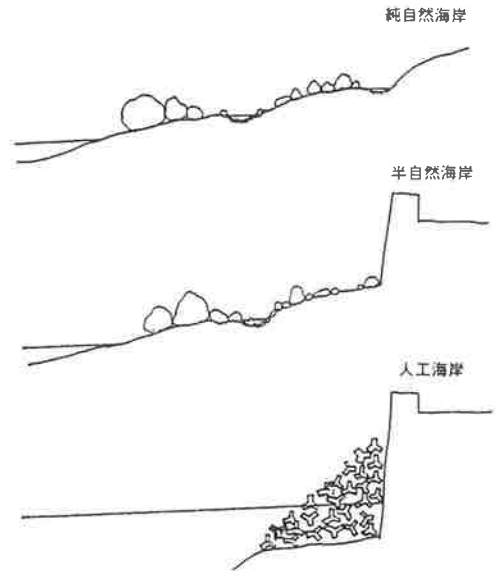
(単位：km)

市町村名	海岸汀線海域状況			
	純自然海岸	半自然海岸	人工海岸	海岸線総延長
上浦町	8.6	5.5	3.2	17.3
佐伯市	12.6	21.8	6.2	40.6
鶴見町	17.4	8.2	7.2	32.8
米水津村	24.3	7.6	3.1	35.0
蒲江町	61.2	13.0	14.3	88.5
計	124.1	56.1	34.0	214.2
比率(%)	57.9	26.2	15.9	100.0
全 県	276.7	167.3	128.6	572.6
比率(%)	48.3	29.2	22.5	100.0

(「県南地域開発計画」(大分県・昭和50年)による)

しかし、県中・県北地域に比較すると、県南地域は日豊海岸国定公園に指定されるだけあって、自然海岸の専有率は高い方である。米水津村内の海岸をみると、集落が集中して分布している米水津湾部は、道路・護岸・港や公共施設の建設のための埋め立てなどによる人工海岸や半人工海岸が多い。少し資料は古いが、昭和五十年頃の県南地域の市町村別の海岸の状況をみると、第3表の通りである。すなわち、自然海岸では、蒲江町が六一

二キロメートル(六九・二パーセント)、米水津村が二四・三キロメートル(六九・四パーセント)となっており、海岸の自然状態がよく残されていることがわかる。これに比較し、上浦町八・六キロメートル(四九・七パーセント)、佐伯市二二・六キロメートル(三一・〇)で自然海岸が少ない。自然海岸とは、汀線が人工によって改変されていないで、自然の状態が保持されているものをいい、半自然海



第5図 自然海岸と人工海岸(干潮時)

岸は、道路・護岸・テトラポット等の人工構築物で汀線の一部に人工が加えられているか、潮間帯において自然の状態を保持している海岸をいう(第5図参照)。

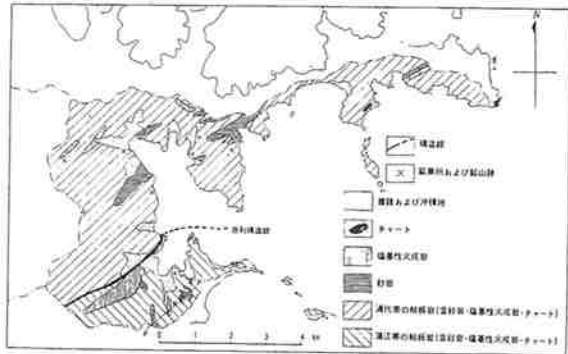
米水津湾岸及び周辺の美しい自然海岸は海に生きる漁民だけのものではない。それは沿岸に住んでいるみんなの貴重な宝である。自然海岸の大切さを知り、いつまでも私たちの子孫のためにも保護していきたいものである。

四万十層群の蒲江 米水津村の地質については主と
帯・浦代帯が分布 して『米水津村誌』⁽⁸⁾をもとに

その概要を記述しよう。

〈粘板岩・千枚岩が多い 蒲江帯〉 蒲江帯は米水津村南部の色利浦・宮野浦・黒島更に蒲江から宮崎県の北川流域まで連続して分布している。おもに粘板岩・千枚岩からなる(粘板岩は大陸起源の細粒の土〈粘土類〉が堆積固結したもの。千枚岩は主として粘板岩が強い圧力を受けて変質したものをいう)。

〈砂岩・粘板岩が中心の浦代帯〉 第6図に示すように、色利構造線から北の村内はすべて浦代帯で、佐伯市・鶴



第6図 米水津村の地質図(北野敬一氏原図)

らなる最大「数ミリメートル」の殻をもつ深海性の単細胞生物の遺骸が堆積してできた岩石。したがって、陸に近い大陸棚などで形成されることはない。そこで四万十層群のルーツは深海底ということになる。)はレンズ状に局所的に見られる。

塩基性火成岩(マグマ起源の岩石であり、黒色・緑色系統の色で、大部分、風化に耐えて堅牢なことである)

見町まで分布している。砂岩(砂粒の堆積固結したもの)・粘板岩が厚い所では五〇〇メートルにも達し、交互に分布しているが、主体は粘板岩である。千枚岩も蒲江帯同様に存在する。チャート(放散虫(SiO₂成分か

は分布の広さに差はあるが各所に露頭を見ることができ
る。一般に北東―南西の走向で北西に傾斜している。

〔横島の枕状溶岩・海底火山の噴出で生成〕 色利構造
線より北方にあり、浦代帯に属する（第6図参照）。泥
質岩である頁岩（泥が固まった泥岩のなかで薄く、堆積
面に沿ってはげらるものをいう）・粘板岩・千枚岩が大部
分である。

横島で特筆すべきことは、みごとな枕状溶岩があるこ
とである。島の北側にあり、直径が三〇―五〇センチメー
トルの枕状溶岩が多数露出している。約三〇度の傾斜を
もってチャートと境を接している。⁽⁹⁾ 枕状溶岩の露出は、

海底火山の噴出によつて
生成されたものと思われ
る。

〔銅鉾山があつた小浦〕

かつて米水津村内の色
利・宮野浦・小浦には鉾
山があつたが、ここでは
小浦鉾山について述べて
みよう。『米水津村誌』



枕状溶岩(塩基性火成岩)(横島北西部)



小浦鉾山の跡(昭和61年2月)

によれば、小浦鉾山は前山まへやまと後山うしろやまの二つを合わせた鉾
山だつたようである。後山は小浦の海岸から東に五〇〇
メートル余り山に入った斜面にある。後山は前山から更
に東に山稜まで登り峠を越して東に下つた斜面にある。
坑口が多く残されている。前山と後山の距離は水平に
測つて七〇〇―八〇〇メートルほどである。後山の方が
良質であつたという話もあるが、資料では区別されてい
ない。

大分県の資料によれば含銅硫化鉄鉾床とされており、
本鉾山の発見の歴史は明和年中（一七六四）長崎の茶屋
吉左衛門が掘り始めた
という記録がある。⁽¹⁰⁾ 大
正五年（一九一六）ま
では日本鉾業の手によ
り小浦鉾山の支山とし
て稼動したが、その後
佐賀関製錬所の管理下
におかれ、大正一五年
休止した。数年後の昭
和五―六年再開し、銅

第4表 小浦鉱山の出鉱量

区分	年次						
	大正6年	7年	8年	15年	昭和5年	6年	18年
出鉱量 (t)	57,996	8,972	24,581	9,320	80,396	82,088	50,804
品位 (Cu%)	6.79	5.73	8.17	5.09	5.83	6.04	5.40
含銅量 (kg)	3,940.8	514.1	2,008.7	474.4	4,687.0	4,902.0	2,743.4

(『大分県の地質と地下資源』大分県〈昭和26〉による)

六パーセント程度のもので一六〇トン出鉱して後鉱区を放棄した。その後、伊藤幸三郎・村上忠三郎出願、昭和一六年(一九四一)から採掘し、昭和一八年三月には含銅品位五・四パーセントくらいのを五〇トン出鉱している。

また、小浦銅山の過去の出鉱量をみると、第4表のとおりである。

〈古老が語る小浦鉱山〉

小浦栗島老人クラブが発刊した『あわしま』⁽¹⁾には、昔の小浦鉱山のことを次のように語っている。

鉱山の所有者は、昔の事は不明なれども明治になりて鉱区の権利は県に申請して許可を得て採掘されたが、鉱山の持ち主が次々に変わるのので其の度に監督も交代されたと云ふ。主として愛媛県人、遠く秋田県人が所有して居り其の配下が監督として家族と共に赴任して来て、坑夫も昔は二十人も他県より来て居ったものらしい。然し長続きが出来ず三年も居るものはなかった。理由は鉱脈が有望であっても点々として脈が変化して見込み薄く、資金難に為るらしい。然し金銀銅の含有量は他山に比して非常に良質であったが残念乍ら鉱脈の持続性がなかった。日鉱佐賀関の精練所(大正五年操業)が出来て以来、鉱石に含まれて居る硫化鉱が肥料に製造される様になり、一時は七十人の坑夫人夫が従事して居たと云ふ。或る時の鉱脈の探索は戸板を立てた如く赤カビ色に変色した脈を発見した時は驚きのあまり呆然自失したと云ふ。然し其の鉱脈も前述の如く掘るに連れて先細りになるのが小浦鉱の発展性のなかった原因である(以下省略)。

古くから開発された小浦鉱山も、昭和三十年頃には閉

山となった。現在も小浦鉾山の坑口が各地に残っており、探掘された頃の面影を偲ばせてくれる。

南海型気候区に属する米水津

は南海型気候区(表日本式気候区)に属し、米水津村はその中に位置づ

けられる(第7図参照)。第8図でも明らかのように、大分県内でも県北と県南沿岸部・内陸部では気候における地域差が著しい。

県南地域は県南でもっとも高温多雨な気候である。

この地域の大部分は豊後水道に面し、黒潮が流れ、北西方には九州山地があつて、冬のモンスーンをさえぎる。



第7図 大分県の気候区分
(大分気象台・昭和48年)

そのため、年間を通じて温暖であり、降水量も多い。年平均気温は第8図で明らかのように、豊後水道西岸地方では一六度以

上、特に蒲江地方では一七度と高く、無霜地帯がある。また、内陸部の宇目・本匠・直川の町村も一五度前後である。

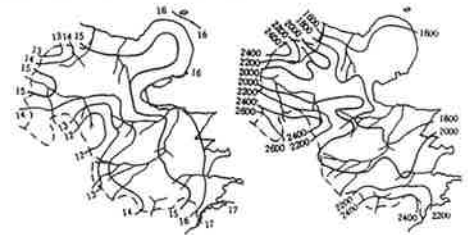
一方、年降水量は津久見湾

以南では二〇〇〇ミリを超え、蒲江では二二〇〇ミリにも達する。特に夏季は南よりのモンスーンの影響で、降水量は多いが、冬季にはよい天氣に恵まれ、降水量も少ない。豊後水道西岸地帯では亜

熱帯植物もみられ、南国的な様相を呈している。

〈年平均気温、県内沿岸部では地域差が少ない〉
気温や降水量・風などの気候要素の記述については、県資料¹⁴⁾や大分大学の調査資料¹⁵⁾・筆者の現地調査資料などをもとにまとめてみた。

豊後水道の沿岸部を中心にした月平均気温をみると、第5表のとおりである。すなわち、米水津(昭和五十一年のみ)をのぞいた地域では、昭和四十六年(一九七二)



第8図 大分県の気温(°C、左図)と降水量(mm、右図)の年平均分布(大分気象台・昭和48年¹³⁾)

から五十二年までの平均をとったものである。全年の平均気温をみると、県北の国東が十五、二度であり、米水津十五、六度・蒲江が十六、九度で蒲江がやや高いが、大分県内の沿岸部ではあまり大きい地域差はみられない。

まず、最高気温をみると、第6表で

第5表 豊後水道沿岸部の月平均気温(昭和46~52年)

(単位:度)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12月	年
国東	5.4	6.0	8.0	13.3	17.2	20.5	24.8	26.0	23.1	18.0	12.7	7.7	15.2
大分	5.7	6.3	9.1	14.5	18.4	22.0	26.7	26.8	23.0	18.1	12.7	7.9	15.9
佐賀	6.8	7.4	9.6	15.1	18.5	21.6	25.7	27.2	24.3	19.4	14.3	9.6	16.6
津久見	5.9	6.7	9.4	15.7	18.6	21.1	26.7	27.0	23.4	18.4	12.8	7.8	16.1
佐伯	6.3	6.8	9.5	15.2	18.7	21.7	26.0	26.9	23.9	18.7	13.1	8.4	16.3
米水津	4.4	8.3	9.5	14.6	19.2	21.9	24.8	27.0	21.8	17.8	11.5	6.9	15.6
蒲江	7.1	8.1	10.3	16.1	19.3	22.0	25.7	27.0	24.5	19.2	14.0	9.3	16.9

(米水津は昭和51年の測定値・『津久見市誌』による)

第6表 豊後水道沿岸(南部)の気温

(単位:℃)

	昭和59年	4月6日	4月1日	6月7日	7月7日	7月1日	7月8日	8月9日	8月30日	9月10日	9月31日	10月11日	10月30日	11月12日	11月31日	12月1日	12月31日	1月2日	1月27日	2月3日	2月27日	
																						昭和59年
明治小(弥生町)	最高	26.6	30.6	30.9	32.6	31.7	26.8	23.7	17.9	12.8	17.9	19.2										
	最低	7.9	14.6	19.5	20.2	14.4	5.3	1.6	-2.6	-5.7	-2.8	0.5										
桑野浦	最高	25.9	29.5	30.9	32.1	—	—	21.7	18.6	13.8	16.3	20.9										
	最低	9.0	16.9	20.9	21.0	—	—	5.6	-2.0	-4.2	-1.8	2.5										
中越浦	最高	23.9	27.9	29.0	30.7	30.2	25.5	21.1	19.2	12.2	15.8	19.9										
	最低	12.3	18.0	21.4	21.4	16.4	10.7	9.2	1.1	-1.4	0.7	5.9										
丹賀浦	最高	24.1	27.8	29.6	29.8	29.8	24.8	20.8	19.0	11.4	15.3	17.9										
	最低	11.6	17.6	20.9	21.6	16.4	11.4	8.6	1.7	-0.9	1.1	5.4										
梶寄浦	最高	25.3	28.2	31.2	30.9	30.5	26.0	22.6	19.2	12.7	17.0	19.6										
	最低	11.1	17.6	20.9	20.8	16.4	11.1	8.9	1.4	-1.3	0.4	5.7										
浦代浦	最高	23.9	28.1	29.9	32.2	30.9	26.9	23.5	20.9	15.4	17.5	19.1										
	最低	11.2	16.6	20.7	21.0	17.8	11.3	8.2	2.2	-1.3	0.4	5.0										
間越峠	最高	23.7	26.8	30.5	31.8	30.5	27.7	21.7	19.8	15.0	15.9	18.3										
	最低	11.1	17.5	20.8	20.8	16.3	11.2	9.4	1.3	-1.6	0.5	5.4										
畑野浦	最高	—	—	—	—	—	—	26.4	20.9	17.4	15.2	18.4										
	最低	—	—	—	—	—	—	7.5	6.3	-1.4	-3.5	2.8										
竹野浦河内	最高	—	27.6	30.3	31.8	30.2	26.1	21.6	19.1	11.8	—	18.7										
	最低	—	16.8	21.5	21.0	16.8	8.0	6.9	-1.0	-2.7	—	3.6										
高山	最高	—	30.5	32.2	32.6	31.8	28.8	24.4	21.2	16.9	17.9	20.6										
	最低	—	18.5	21.6	20.6	16.7	9.7	8.1	-0.6	-2.4	-0.3	4.7										

(『日豊海岸国定公園学術調査報告書』(昭和60年)による)

明らかかなように、夏季を中心として内陸部に高く、沿岸部では低くなっている。たとえば、八月には弥生町で三二・六度に上昇しているのに、鶴見町の丹賀浦では30度に達していない。これは昼間、海上から沿岸部に吹きつける海風の影響によるものと考えられる。

冬季の最高気温については佐伯地方の沿岸部においてはほとんど地域差はない。

一方、最高気温をみると、沿岸部では高く、内陸部では低いという傾向が顕著に現われている。十一月中の沿岸部の鶴見町の中越九・二度、丹賀八・六度、梶寄八・九度、更に米水津村の浦代浦では八・二度、間越峠九・四度と高くなっていることがわかる（第6表参照）。

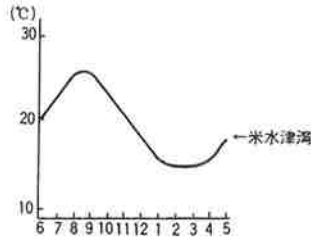
以上の結果からもわかるように、夏季には暑さが和らげられ、冬季には冷込みが抑えられるようなところは、海に突出した細い半島部や沿岸部などに限られている。県南地域では、鶴見半島が最もよくこの条件を備えた地域である。一般に海岸から二〇キロメートルも内陸部に入ると、特に盆地型地形のところでは夜間に形成される冷気の勢力が強い。これは海岸へ流出する傾向をもっており、海上の暖気の影響が払い除けられる。

従来の大分県の気候区分では、南海型とされる地域が津久見市と佐伯市の全域及び南海部郡の大部分を含みかなり内陸部まで拡げられていて、冬季における冷込みの少ない地域とされている。

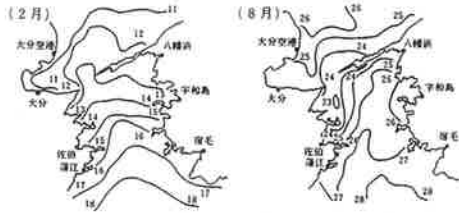
しかし、このような点も含めて大分県の気候区分法についてはなお検討の余地が残されている。

鶴見半島の南半を占める米水津村の間越や浦代浦は、第6表でも明らかかなように、南海型の特徴を示し、気温は冬季に高く、夏季に比較的低く、酷暑が和らげられる海洋性の気候であることがわかる。また、米水津村は背後の山地が冬季の北西の季節風を防ぎ暖かい。元越山にも時には積雪をみる、氷や霜をみることは少ない。昔から隣接の佐伯市の木立地区とは^{あわ}裕一枚ちがうという。
《米水津湾の表面海水温度》 米水津湾内の表面海水温度の月別分布を示したものが第9図である。第9図で明らかのように、年間を通じて八月・九月が二六度と最も高く、二月が一五度と最も低い。

また、広域にわたって表面海水温度をみると、第10図のとおりである。第10図は、豊後水道の冬季（二月）と夏季（八月）の表面海水温度の分布を示したものである。



第9図 米水津湾の海水表面年間水温
(米水津ハマチ養殖漁業生産組合調査資料による)



第10図 豊後水道の表面海水温度の分布(°C)
(『豊後水道域の気候』(川西博)による⁽⁶⁾)

これによると、大分県沿いの豊後水道の表面温度は冬季(二月)においては県中央部から北部にかけて一一―一二度で低く、県南部では一五―一七度と高い。米水津湾沖では一六度と高くなっている。また、夏季(八月)についてみると、蒲江・米水津沖で二七度と高く、佐伯沖で二六―二四度となり、臼杵沖から別府湾にかけて二三―二五度に急激に海水温の低下がみられる。

第10図から一般的にいえることは、四国・九州それぞれの沿岸部では豊後水道中央部に比べて水温が低いこ

と、及び同緯度で比較した場合、九州側の方が四国側よりも一―二度低いことである。この事実は暖候期に特に顕著である。四国側は南方沖合を北東に向かう黒潮の直接的影響があり、また、九州側には低温の沿岸水の南下が卓越する。このような表面水温分布の特性にもかかわらず四国側と九州側とを比較したとき、年平均気温に及ぼす影響は、この程度のスケールでは明白には現われていない。⁽¹⁸⁾

〈年降水量二〇〇ミリを超える米水津〉 豊後水道西岸域(米水津・蒲江含む)では、北部は瀬戸内型、南部が南海型といわれており、全年の降水量は北部から南部に向かつて著しく増加を示している。例えば、昭和四十年から五十八年までの一九年間の年平均降水量は、佐賀関一五三ミリ、臼杵一七三六ミリ、津久見二一〇六ミリ、佐伯二〇一ミリ、蒲江二二三ミリなどとなっている。

また、降水量の季節的变化をみると、冬季には全般的に少雨で、四〇―五〇ミリ程度で、南北の地域差は比較的少ない。しかし、夏季特に八月は地域差が大きくなり、佐賀関で一五九ミリ、臼杵二〇七ミリであるのに対して、

第7表 豊後水道沿岸(南部)の降水量

(単位: mm)

	昭和 59年 ～ 60年	4月	6月	7月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
		30日	1日	1日	29日	30日	30日	31日	31日	31日	31日	27日	27日
明治小	124	359	197	454	92	120	54	115	17	180	221		
桑野浦	—	471	241	407	59	185	105	97	18	256	311		
中越浦	235	465	—	341	67	152	97	79	19	258	299		
丹賀浦	273	593	368	408	81	169	145	93	21	292	345		
梶寄浦	184	462	292	435	75	167	72	125	24	338	351		
浦代浦	172	450	269	266	50	176	94	69	15	261	287		
間越峠	164	315	319	218	67	141	90	61	9	332	256		
竹野浦河内	—	636	397	278	66	186	101	103	4	—	—		

(『日豊海岸国定公園学術調査報告書』(昭和60年)による)

佐伯二八三ミリ、津久見では三一九ミリに達している。このように著しい地域差は、八～九月の台風襲来期に現われるもので、台風が来た年には津久見以南で降水量が著しく増加する。

また、夏季に特徴的な南よりの風が大分県南東部に特に多くの雨をもたらすことがわかる。

鶴見半島の南岸にある米水津村の中心集落浦代浦の降水量を第7表で見ると、全年の降水量が多い南海型を示している。浦代浦は全年降水量二一〇九ミリと多いが、間越峠は一九七二ミリとやや低い値となっているが、これは峠越えの強風のために雨量計の雨滴捕捉率が低下したことによると推定される。

〈年間を通して風が強い豊後水道沿岸南部〉 豊後水道の南部では地形的に風が収束するところで、年間を通して風が強い。一般に四～九月までの海陸風の始終時刻は海風が六～九時ごろから吹き始め、一七～一九時には終わる。陸風は一九～二一時にかけて吹き出し、六～九時ごろまで続く(第11図参照)。

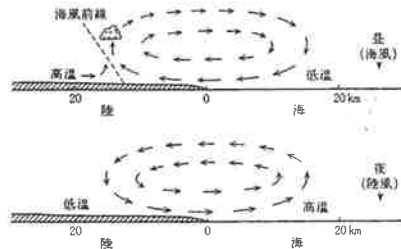
冬の気圧配置による季節風は十一月から三月頃まで吹き、一月に最盛期を迎える。突風を伴う強風(寒冷前

線の通過、温暖前線の北上など）は春に最も多く、次いで冬・秋の順となる。

県南地域で問題になるのは台風であり、その規模や経路によっては大暴風雨に見舞われる。台風が日本の南海上から九州に接近する

につれて、県下では最初に県南地域が風雨が激しくなる。大分県に接近する台風はいずれにしても、県南地域に多量の雨をもたらし、三〇〇ミリを超えることも珍しくない。¹⁹⁾

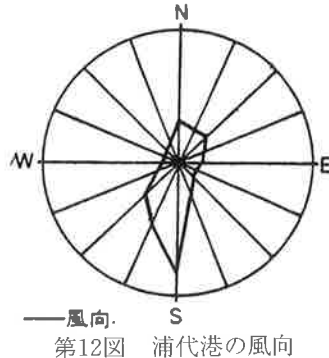
〔米水津村の季節風〕 米水津村の季節風についてみると、西から東に長くのびた鶴見半島の山地に抱かれる形になっているので、冬の北西の季節風はかなり和らげられる。同じ米水津湾内でも、直接海岸に面した芳ヶ浦や間越の集落、さらに湾口から風や湖の直接吹きつける北側の浦代浦（第12図参照）の集落は季節風が強い。南岸



第11図 海陸風

の宮野浦の集落も冬季の北風が強い。

また、間越の集落は、北西側の山地の高度が急に一〇〇メートル以下に低くなっており、冬の季節風が強く吹きつけ、砂浜の砂を吹き上げて、空気は乾燥し、そのため乾魚の優良品が出来るという。



第12図 浦代港の風向

（『おおいたの港』(大分県・昭和62年)による)

注(1) 役場の位置と村の四極の数値は、『日本の市区

町村・位置情報要覧』（建設省国土地理院 平成

成五年）より引用した。

(2) 佐々木均太郎・江後寛士「豊後水道と文学」

（『豊後水道域』大分大学教育学部 昭和五十

五年）

(3) 渡辺光「日本の主要海岸区」（『地学雑誌』六六

昭和三十二年）

(4) 吉川虎雄「西日本外帯のいわゆるリアス式海

- 岸”の地形について」(『地理学評論』三六一六
昭和三十八年)
- (5) 『地形学辞典』(二宮書店 昭和五十六年)
千田昇・猪原順二「日豊リアス式海岸の地形」
(『日豊海岸国定公園学術調査報告書』 大分
県 昭和六十年)
- (6) 『地形学辞典』(二宮書店 昭和五十六年)
千田昇・猪原順二「日豊リアス式海岸の地形」
(『日豊海岸国定公園学術調査報告書』 大分
県 昭和六十年)
- (7) 北野敬一「米水津村の地質」(『米水津村誌』米
水津村 平成二年)
- (8) 森山善蔵・日高稔・堀五郎・津崎俊幸「日豊海
岸地域の地質」(『日豊海岸国定公園学術調査報
告書』大分県 昭和六十年)
- (9) 高宮昭夫「米水津村の近世」(『米水津村誌』米
水津村 平成二年)
- (10) 『大分県の地質と地下資源』(大分県 昭和二
十六年)
- (11) 『あわしま』(小浦栗島老人クラブ 昭和五十
四年)
- (12) 『大分県気候誌』(大分地方気象台編 昭和四
十八年)
- (13) 『日豊海岸国定公園学術調査報告書』(大分県
昭和六十年)
- (14) 『豊後水道域』(大分大学教育学部 昭和五十
五年)
- (15) 矢野彌生「米水津村の気候」(『米水津村誌』米
水津村 平成二年)
- (16) 川西博「豊後水道の気候」(『豊後水道域』大分
大学教育学部 昭和五十五年)
- (17) (13)に同じ
- (18) (13)に同じ
- (19) (13)に同じ