6 季節予報用語集(平成25年3月版)1

季節予報用語集は、季節予報担当者など季節予報の現場で必要とする用語を集めたものである。「気象庁が天気予報等で用いる予報用語」(平成23年3月現在)に掲載されているもののうち季節予報に関係の深い用語に加えて、季節指示報を理解するために必要な専門的な用語や解説資料で使われている用語、さらに季節予報研修テキストで使用されている用語も掲載した。

なお、項目立ては、「気象庁が天気予報等で用いる 予報用語」と同じ形式とし以下の順で記述した。こ の用語集は技術や理解の進展、業務の変更などに対 応するため随時見直すことにする。

時に関する用語

気象の要素に関する用語

- ・気圧に関する用語
- ・高気圧に関する用語
- ・低気圧に関する用語
- ・気団に関する用語
- ・前線に関する用語
- ・気圧配置、天気図に関する用語
- ・大気の流れなどに関する用語
- ・海洋に関する用語

- ・エルニーニョ現象に関する用語
- ・予報手法に関する用語
- ・気候に関する用語
- ・天気とその変化に関する用語
- ・風に関する用語
- ・気温に関する用語
- ・雨・雪の強さに関する用語
- ・日照時間に関する用語
- ・季節現象

予報、観測、予測資料に関する用語

- ・予報の名称に関する用語
- ・階級表現
- ・平年との比較の表現
- ・その他の表現
- ・気象災害に関する用語
- ・予報の評価に関する用語

地域名

略語

季節予報で用いている循環指数 参考文献

各ページにおいて用いられている記号の意味は以下の通り。

分類	無印	予報用語:気象庁が発表する各種の予報、注意報、警報、気象情報などに用
		いる用語。
		解説用語:気象庁が発表する報道発表資料、予報解説資料などに用いる用語。
		指示報等の内部資料や季節予報研修テキストなどに使用する用語。
	×	使用を控える用語(使用しない用語)。
区分	用例	用語の使い方の例。使用する際の注意事項。用語の運用の取り決め。音声伝
		達の用語。
	備考	その他のただし書き。
		内部資料向け用語や使用を控える用語(使用しない用語)に対して言い換え
		る用語があることを示す。

「気象庁が天気予報等で用いる予報用語」には無く、本用語集に掲載した用語と区分の用例・備考にアンダーラインを付けた。

¹ 藤川 典久

分類	用語	区分	説明
時に関	見する用語		
	平年(値)		平均的な気候状態を表すときの用語で、気象庁では 30 年間の平均値を用
			い、西暦年の1位の数字が1になる10年ごとに更新している。
	例年		いつもの年。
		用例	例年だとこの季節には・・・・・。
	天気は数日の周		天気は3~4日の周期的に変わると予想されること。
	期で変わる		
×	天気が周期的に		天気は数日の周期で変わる。
	変わる		
	周期的		期間中に何回か繰り返される天気変化のこと。
		用例	気圧の谷が周期的に通る。
	~の日がある		a) 週間天気予報では、記述した現象の発現期間が予報期間内で1~2日
			あるとき。
			b) 季節予報では、記述した現象の発現期間が予報期間の 1/2 未満のとき。
		備考	暖・寒候期予報には用いない。
	~の時期がある		記述した現象が連続的に起こり、その現象の発現期間が予報期間の 1/2
			未満のとき。
	~の日が多い		記述した現象が予報期間の 1/2 以上発現するとき。
		備考	平年に比べていうときは、その旨を明記する。
	盛夏		おおよそ梅雨明けから8月いっぱいの期間。
		備考	ただし北海道ではおおよそ7月から8月いっぱいの期間。
	暖候期		4月から9月までの期間。
		備考	暖候期予報では、3月から8月までを予報期間としている。
	寒候期		10 月から 3 月までの期間。
		備考	寒候期予報では、10月から2月までを予報期間としている。
	春		3月から5月までの期間。
	夏		6月から8月までの期間。
	秋		9月から 11 月までの期間。
	冬		12 月から 2 月までの期間。
	半旬		連続する5日の期間で、区切り方により通年半旬と暦日半旬がある。
			通年半旬:毎年1月1日から始まる5日毎の期間。
			暦日半旬:毎月を1日から5日毎に区切った期間。

分類	用語	区分	説明
気象(の要素に関する用語		
気圧に	に関する用語		
	気圧の傾き		単位長さあたりの気圧の差。天気図上では等圧線の混みぐあいのこと。
			気圧の傾きが大きいところほど、天気図上では等圧線が混んでいる。
		用例	気圧の傾きが大きい(小さい)。気圧の傾きが緩む(急になる)。
×	気圧傾度		等圧線の間隔。気圧の傾き。
	海面気圧		観測あるいは解析された地上気圧を海面更正した気圧。英略称では、
			SLP(Sea Level Pressure)と記す。

分類	用語	区分	説明
高気圧	Eに関する用語		
	気圧の尾根		低圧部と低圧部の間の気圧が高い部分の稜線。
		備考	「気圧の峰」は用いない。
	リッジ		気圧の尾根。主に高層天気図において用いる。
		<u>備考</u>	日々の天気と関係する波数の大きな短波(傾圧不安定波)だけでなく、
			波数の小さな長波や超長波(ロスビー波)に対しても用いる。
	<u>90˚E リッジ</u>		寒候期にユーラシア大陸上の 90°E 付近に見られるリッジ。
		<u>用例</u>	500hPa 高度の 90°E リッジの発達に関連してシベリア高気圧が強まり、日
			本付近へ寒気が流れ込む見込み。
	大陸の高気圧		主として寒候期に大陸に存在する高気圧。シベリア高気圧もこれに含ま
			れる。
	シベリア高気圧		寒候期にシベリアやモンゴル方面に現れる優勢な高気圧。
		<u>備考</u>	シベリア高気圧は、北半球冬季にユーラシア大陸上で発達する高気圧で
			あり、日本付近の西高東低の冬型の気圧配置を構成する要素の1つであ
			る。中心はバイカル湖のすぐ南西付近にあり、中心から東側では下層寒
			気を伴う。冬平均気圧で 1020hPa の等圧線で囲まれた領域は、東側では
			東シベリア~西日本~華南まで、西側ではカスピ海付近まで覆っている。
		<u>用例</u>	シベリア高気圧の勢力が強く、冬型の気圧配置になる日が多かった。

分類	用語	区分	説明
	チベット高気圧		春から夏にかけて、アジアからアフリカの対流圏上層に現れる高気圧。
			特に、100hPa(およそ高度 15~16km)天気図で明瞭。
		<u>備考</u>	チベット高気圧は北半球の夏季を中心にアジア南部で発達する対流圏上
			層の高気圧で、その中心がチベット高原付近に位置することからこのよ
			うに呼ばれている。その生成は、チベット高原における直接・間接の大
			気加熱が原因とされてきたが、最近では夏のアジアモンスーンの活発な
			対流活動による大気加熱に伴う定常ロスビー波の応答も寄与していると
			理解されている。チベット高気圧の循環中心は、30°N、75°E のインド北
			部(ほぼニューデリーの真上辺り)に位置しており、その勢力圏は、15°
			N~45°N、20°E~130°E の広大な範囲に広がる。鉛直方向には、150hPa の
			高さに循環中心が存在しており、それより下層の対流圏の大部分は周り
			と比べて高温となっている。なお、100hPa の気温は周りより低くなって
			いる。また、チベット高気圧の北縁には強い偏西風(亜熱帯ジェット気
			流)が吹いており、南縁には偏東風ジェット気流が吹いている。
		<u>用例</u>	上層のチベット高気圧が日本付近に張り出したことに伴い、本州付近で
			背の高い暖かい高気圧が形成された。
	亜熱帯高気圧		緯度 20 度~30 度を中心に存在する高気圧。太平洋高気圧はその一部であ
			ర 。
		<u>備考</u>	対流圏下層から中層で発達する高気圧。500hPa 天気図では 5,880m より高
			度が高い領域を亜熱帯高気圧の勢力範囲の目安としている。
	<u>サブハイ</u>		sub-tropical high、つまり亜熱帯高気圧のこと。
	太平洋高気圧		夏期を中心に強まる高気圧で、その中心はハワイ諸島の北の東太平洋に
			ある。
		<u>備考</u>	太平洋高気圧は、ハドレー循環の下降域の対流圏下層に発達する亜熱帯
			高気圧の1つであり、その中心はハワイ諸島の北の東太平洋にある。通
			常、北太平洋に存在するものを単に「太平洋高気圧」と呼んでいる。日
			本付近では高温・多湿の小笠原気団を伴う。500hPa 天気図では太平洋高
			気圧と呼ばず、亜熱帯高気圧と呼ぶ。
		用例	日本付近は太平洋高気圧に覆われている。
	小笠原高気圧		太平洋高気圧の一部で、小笠原諸島から南鳥島方面に中心を持つ。
		備考	小笠原高気圧を、特に強調する必要がある場合に用いるが、通常は太平
			洋高気圧とする。
			夏季に日本付近を覆う亜熱帯高気圧は太平洋高気圧の一部であるが、日
			本~日本の南海上に副中心を持つ場合に、それを小笠原高気圧と呼ぶこ
			とがある。典型的なケースとしては、亜熱帯ジェット気流沿いの準定常
			ロスビー波束の伝播により上層でもチベット高気圧が張り出して等価順
			圧的な高気圧が発達し、いわゆる「鯨の尾型」の天気図となった場合の
			高気圧である(Enomoto 2003)。

分類	用語	区分	説明
	アゾレス高気圧		北大西洋東部の 30°N~35°N 付近を中心に存在する亜熱帯高気圧。夏季に
			発達し北に張り出すが、晩秋には勢力が弱まる。太平洋高気圧とともに、
			北半球の亜熱帯高気圧の一部を形成する。アゾレス諸島付近に中心が位
			置することが多いため、この名称がついた。北大西洋高気圧とも呼ぶ。
	オホーツク海高		オホーツク海や千島付近で勢力を強める下層に寒気を伴った高気圧。梅
	気圧		雨期に現れることが多い。
		<u>備考</u>	オホーツク海高気圧は、暖候期にオホーツク海付近に中心を持って現れ
			る停滞性の高気圧であり、その出現時には北日本~東日本の太平洋側を
			中心に低温・寡照の天候をもたらすことが多い。夏になって暖まってく
			るユーラシア大陸と夏でも冷たいオホーツク海の地理的分布を背景に、
			その発達には対流圏上層のブロッキング高気圧が深くかかわっており、
			数週間にわたり持続することがある。
			オホーツク海高気圧の発達過程については、初夏(5月)に起こりやす
			いアリューシャン列島方面からの高気圧性偏差の西進により、ブロッキ
			ング高気圧が形成される場合と、梅雨期後半(7月)によく見られるヨ
			ーロッパ方面からの準定常ロスビー波束伝播によりブロッキング高気圧
			が形成される場合の2つのタイプに大きく分けられることが示されてい
			る(中村 2003)。
		用例	オホーツク海高気圧が出現して、北日本太平洋側を中心に低温となった。
	移動性高気圧		偏西風帯の比較的波長の短いリッジの東進に伴って、大陸から移動して
			くる高気圧。
	帯状高気圧		東西方向に長く帯状に広がっている高気圧。春、秋に多く現れ晴天が続
			<.
	高圧部		高さ(気圧)の同じ面で、周囲よりも気圧(高度)が高いが閉じた等圧
			線(等高度線)が描けないところ。
		用例	広い高圧部。高圧部に入る。
×	高圧帯		帯状高気圧。高圧部。

分類	用語	区分	説明
	<u>ブロッキング高</u>		中・高緯度で偏西風の蛇行が非常に大きくなった場合、北側に蛇行した
	<u>気圧</u>		リッジが発達した場所では地上でも高気圧が発達し、停滞する。この高
			気圧をブロッキング高気圧という。
		<u>備考</u>	中高緯度で偏西風が大きく南北に蛇行、分流し、その状態が1週間以上
			続くことがあり、これをブロッキング現象という。偏西風が北に蛇行し
			たところでは、対流圏全層にわたる背の高い高気圧が形成され、これを
			ブロッキング高気圧という。ブロッキング現象が起こると、同じような
			気象状態が長期間継続して異常気象をもたらすことが多いため、ブロッ
			キング現象は週間天気予報や季節予報の重要な予測対象である。
		用例	ベーリング海で偏西風が大きく蛇行してブロッキング現象が発生し、日
			本の東海上にはブロッキング高気圧が発達、停滞したため、日本付近を
			ゆっくりと通過した低気圧は北北東進してオホーツク海で停滞した。
	<u>ボーフォート高</u>		北極海の地表付近に見られる高気圧で、北半球冬季に最も明瞭となる。
	<u>気圧</u>		地表面の強い放射冷却が主な成因であり、海氷分布が北極点を中心とし
			た同心円ではなく、ノルウェー海側(大西洋側)で少なく、ボーフォー
			ト海側(太平洋側)で多いことから、その気候的中心はボーフォート海
			に位置する。通常、対流圏中層より上は低気圧となっていて、極うずと
			呼ばれているが、ブロッキング高気圧が極域に侵入した際には順圧的な
			高気圧として発達することがある。
	アリューシャン		北半球冬季成層圏でアリューシャン列島付近に見られる高気圧。ユーラ
	<u>高気圧</u>		シア大陸に起因する波数1のプラネタリー波の鉛直伝播が成因である。

分類	用語	区分	説明
低気圧	王に関する用語		
	気圧の谷		高圧部と高圧部の間の気圧の低いところ。
		用例	a) 日本付近は気圧の谷に入っている。
			b) 気圧の谷は××日に通過する。
	トラフ		気圧の谷。主に高層天気図において用いる。
		備考	日々の天気と関係する波数の大きな短波(傾圧不安定波)だけでなく、
			波数の小さな長波や超長波(ロスビー波)に対しても用いる。
	低圧部		高さ(気圧)の同じ面で、周囲よりも気圧(高度)が低く循環が弱くて、
			中心が特定できないところ。

分類	用語	区分	説明
	アリューシャン		アリューシャン列島を中心にオホーツク海からアラスカ沿岸まで、北太
	<u>低気圧</u>		平洋北部を東西に広く覆う準定常的な低気圧。冬季に発達し、夏季はほ
			とんど消滅する。
		<u>備考</u>	アリューシャン低気圧は、シベリア高気圧とともに日本付近の西高東低
			の冬型の気圧配置を構成するもう1つの要素であり、11 月頃から発達を
			始め、1月に最盛期を迎える。
		<u>用例</u>	エルニーニョ現象の影響で、アリューシャン低気圧が平年より日本から
			離れた。
	<u>アイスランド低</u>		北大西洋のアイスランドからグリーンランド南部付近を中心とする準定
	<u>気圧</u>		常的な低気圧。冬季に発達し、夏季はほとんど消滅する。
		<u>用例</u>	北極圏を中心とした高緯度では高気圧が発達する一方、アリューシャン
			低気圧とアイスランド低気圧が平年の位置よりも南に位置するなど、中
			緯度帯では低気圧が優勢となった。
	<u>寒冷低気圧</u>		中心ほど気温が低い低気圧で、前線を伴わない。対流圏界面が周囲より
			低く、渦位が大きくなっている。渦位偏差は上層ほど大きく、ミッドパ
			シフィックトラフから切り離された上層寒冷渦(UCL と呼ぶこともある)
			では、下層の循環はほとんどみられないこともある。
		<u>備考</u>	a) 寒冷渦ともいい、切離低気圧なども含まれる。
			b) 「寒冷低気圧」は低気圧の温度構造に、「寒冷渦」は相対的に低温の
			空気が回転運動をしていることに、「切離低気圧」は偏西風の流れから
			分離した形状に、それぞれ着目した表現である。
		<u>用例</u>	動きの遅い寒冷低気圧が相次いで日本海から本州を通過した。
		_	上空に寒気を伴った動きの遅い低気圧が相次いで日本海から本州を通過
			した。
	極うず		極域上空に形成される低気圧のこと。
		備考	冬季は対流圏中層から成層圏までつながった構造となる。極域上空の成
			層圏においては、太陽光が射さない冬季(極夜)の間に、極を中心とし
			て非常に気温の低い大気の渦が発達する。これを極うずあるいは極夜う
			ずという。
	<u>ミッドパシフィ</u>		アジアモンスーンに伴う対流圏上層発散風の北太平洋側の収束域にあた
	<u>ックトラフ</u>		る太平洋中部~東部で暖候期に見られる準定常的なトラフ。亜熱帯ジェ
			ット気流の出口(風速が弱まるところ)付近にもあたり、伝播してきた
			準定常ロスビー波束が高気圧性の砕波を起こし、トラフの走行が北東~
			南西となることが多い。このトラフから対流圏上層で高渦位(High-Q)が
			亜熱帯域を西進して、日本の南海上で台風の発生に関与したり、日本列
			島に上陸して激しい雷雨をもたらすことがある。

分類	用語	区分	説明
	<u>モンスーントラ</u>		夏季アジアモンスーンにおいて、インド洋からの下層西風と太平洋から
	<u> </u>		の貿易風が収束する場所。5月にインドシナ半島で次第に明瞭となり、
			9月にかけてフィリピンの東海上まで東に季節変化する。

分類	用語	区分	説明
河団虎	に関する用語		
	気団		広い範囲にわたり、気温や水蒸気量がほぼ一様な空気の塊。
	寒気団		相対的に寒冷な気団。
	暖気団		相対的に温暖な気団。
	北極気団		北極域に発現する低温で乾燥した気団。
	寒帯気団		寒帯に発現する冷たい気団の総称。
	熱帯気団		熱帯または亜熱帯に発現する気団の総称。
	シベリア気団		冬にシベリアや中国東北区に発現する大陸性寒帯気団。
	オホーツク海気		梅雨や秋雨の頃にオホーツク海や三陸沖に発現する海洋性寒帯気団。
	<u> </u>		
	小笠原気団		北西太平洋の亜熱帯高気圧域に発現する海洋性熱帯気団。
	長江(揚子江)気		一般には移動性高気圧の通過に際して、日本付近を覆う大陸性亜熱帯気
	団		団。春と秋に長江流域で発現する。

分類	用語	区分	説明
前線は	に関する用語		
	前線帯		2つの気団の境界の領域。一般に、100km以上の幅を持っている。
×	前線帯となる		前線が停滞する。前線が形成されやすい。
	梅雨前線		春から盛夏への季節の移行期に、日本から中国大陸付近に出現する停滞
			前線で、一般的には、南北振動を繰り返しながら沖縄地方から東北地方
			へゆっくり北上する。
		備考	梅雨期とは、晩春と盛夏の間に曇天が続き、雨量の多い期間のことを指
			す。梅雨は日本列島のみに見られる現象ではなく、東アジア全域に渡っ
			て見られる現象(中国では Mei-yu、韓国では Changma と呼ぶ)である。
			特に、梅雨期に東アジア上に停滞する前線を「梅雨前線」と呼ぶ。梅雨
			前線は、太平洋高気圧に伴う湿潤・温暖な気団と、中国大陸の乾燥・温
			暖な気団あるいはオホーツク海周辺の湿潤・冷涼な気団との間に形成さ
			れる。

分類	用語	区分	説明
	秋雨前線		夏から秋への季節の移行期に、日本付近に出現して、長雨をもたらす停滞前線。
		<u>備考</u>	東へ退く太平洋高気圧と、大陸に形成される冷涼な高気圧との間に形成 される。
		用例	太平洋高気圧の勢力が日本の南で強く、秋雨前線は日本海から北日本で活動が活発化することがあった。
	寒帯前線		高緯度の寒気団と中緯度の暖気団との間の前線の総称。
	熱帯収束帯		南北両半球からの貿易風が合流する帯状の境界。
	(ITCZ)		ITCZはInter-Tropical Convergence Zoneの略。
		備考	「赤道前線」は同じ意味。
	南太平洋収束帯		インドネシア海洋大陸から南東方向に南太平洋中緯度に向かって伸びる
	(SPCZ)		降雨帯のこと。
			SPCZ は South Pacific Convergence Zone の略。
	<u> 亜熱帯前線帯</u>		熱帯からの水蒸気収束が主要因となっている降雨帯であり、南太平洋収
			束帯が代表的であるほか、梅雨前線もこの性質を多分に持っている。

分類	用語	区分	説明
気圧	R置、天気図に関す [、]	る用語	
	西高東低の気圧		日本付近から見て西が高く東が低い気圧配置。冬期に典型的に現れる気
	配置		圧配置。
	南高北低の気圧		日本付近から見て南が高く北が低い気圧配置。夏期に典型的に現れる気
	配置		圧配置。
	冬型の気圧配置		大陸に高気圧、日本の東海上から千島方面に発達した低気圧がある気圧
			配置。
		用例	冬型の気圧配置が強まる(緩む、弱まる)。
		備考	時間的、空間的に小さな西高東低の気圧配置は「冬型の気圧配置」とは
			いわない。
×	冬型		冬型の気圧配置。
		備考	梅雨型、夏型などについても同様に「気圧配置」を付けて用いる。
	梅雨型の気圧配		オホーツク海方面にオホーツク海高気圧、日本の南に太平洋高気圧があ
	置		って、日本付近に前線が停滞する気圧配置。
	夏型の気圧配置		日本の南または南東海上に太平洋高気圧があって日本付近を覆い、大陸
			が低気圧となっている気圧配置。
	北高型の気圧配		それぞれの地方から見て高気圧が北の方にあり、その地方の南に低気圧
	置		や前線がある気圧配置。
		備考	「高気圧が××地方より北にある、いわゆる北高型の気圧配置」などと
			説明を付ける。

分類	用語	区分	説明
	じょう乱		一般には定常状態からの乱れをいう。気象学ではかなり広義に用いられ
			ている。例えば、
			a) 低気圧。
			b) まとまった雲や降水などを伴う大気の乱れ。
			c) 定常状態からの大気の偏り。
		<u>備考</u>	気象じょう乱とは、水平規模およそ 10km で 2 ~ 3 時間持続する積乱雲(雷
			雲)、中規模(メソ)である大雨をもたらす積乱雲の集団、総観規模で
			ある移動性の高・低気圧、台風、惑星規模であるブロッキング高気圧な
			どである。
	<u>高周波じょう乱</u>		じょう乱のうち数日の周期で変動するもの。移動性の高・低気圧など。
		<u>用例</u>	日本海から北海道では傾圧性が平年より強く、高周波じょう乱の活動が
			平年より活発だった。
	<u>ストームトラッ</u>		一般的には低気圧の移動経路のこと。
	<u> </u>	備考	温帯低気圧の活動が強い領域、つまり温帯低気圧が通りやすい地域のこ
			ともいう。北半球では太平洋北部と大西洋北部に存在する。
	上層、下層		季節予報の解説においては、一般的に対流圏を上層、下層と分け、上層
			は 200hPa 前後、下層は 850hPa 前後を示す。
	順圧構造		鉛直の構造が一様なことを言い、上層から下層まで高気圧または低気圧
			の構造のこと。バロトロピック構造とも言う。位相は一緒だが、振幅が
			上下層で異なるものを等価順圧構造といい、中・高緯度帯の長周期の変
			動によく見られる。
		用例	等価順圧構造の高気圧がしばしば形成され、この期間、多くの地点で猛
			暑日が観測された。
			背の高い高気圧。
	順圧不安定		風の水平シアーに起因する流れの不安定。
			ジェット気流の出口付近でじょう乱が増幅する場合には、順圧不安定が
			関係することがある。また、テレコネクションにも順圧不安定が関係し
			ていることがある。
	<u>傾圧構造</u>		鉛直の構造が傾いていること。季節予報では、熱帯の変動によく見られ
			る、上層が高気圧(低気圧)で下層が低気圧(高気圧)の構造のことで、
			バロクリニック構造とも言う。
	<u>傾圧不安定</u>		南北の気温差が大きく、上層ほど西風が強く吹いている場合を傾圧性が
			大きいと言い、じょう乱は位置エネルギーを運動エネルギーに変換して
			発達する。そのような状態を傾圧不安定と呼ぶ。
		<u>備考</u>	傾圧不安定が強い領域では、移動性の高・低気圧が発達しやすい。その
			指標として、線形的な傾圧不安定モデルによる傾圧不安定波(Eady モー
			ド)の発達率を使うことがある。この発達率は、西風の鉛直シアーとコ
			リオリカに比例し、鉛直安定度に反比例する。

分類	用語	区分	説明		
大気の	大気の流れなどに関する用語				
	循環指数		大気大循環の状態をみるために、その特徴をよく表すように作られた指		
			数。主に、500hPa 高度を用いて作られる。東西指数、極うず指数をはじ		
			め、亜熱帯指数、沖縄高度指数、オホーツク海高気圧指数、小笠原高気		
			圧指数、中緯度高度指数、東方海上高度指数、西谷指数などがある。		
	東西指数		偏西風が南北に蛇行しているか(低指数)、あるいは東西の流れが卓越		
			しているか(高指数)を示す指数で、特定緯度圏間の高度差またはそれ		
			を換算した地衡風速で表す。		
		備考	季節予報では40°Nと60°Nの500hPa高度偏差から算出したものが代表的。		
	南北流型		偏西風が南北に蛇行している。大規模な寒気の南下と暖気の北上の区域		
			が交互に分布する。		
	東西流型		偏西風の蛇行が小さく東西の流れが卓越している状態。大規模な寒気の		
	<u>(ゾーナルな流</u>		南下はなく、天気は数日の周期で変化する。		
	<u>れ)</u>				
	西谷		地球をとりまく大きな流れの中で、日本の西に気圧の谷が形成されてい		
			る状態。日本付近には南西の気流が流入しやすくなる。		
	日本谷		地球をとりまく大きな流れの中で、日本付近に気圧の谷が形成されてい		
			る状態。		
	東谷		地球をとりまく大きな流れの中で、日本の東に気圧の谷が形成されてい		
			る状態。日本付近には北西の気流が流入しやすくなる。		
	<u>逆位相の場</u> 		季節予報では、偏西風の分流・蛇行により、ある領域は気圧の谷で、そ		
			の北方で気圧の尾根となるような大気の流れを言う。		
		<u>用例</u>	東シベリア付近でブロッキング高気圧が形成され、日本付近は逆位相の		
			谷場となった。		
	北暖西冷型		気温分布型の1つ。日本を大きく北と西とに分けて北が平年より高く、		
			西が平年より低い状態をいう。冬期に暖冬に関連して用いる。		
		備考	「北冷西暑」など、暖(暑)、冷、並を組み合わせて用いる。ただし、		
			「暑」は西が平年より高い場合のみ。全国一様のときは、全国高温また		
			は全国低温などと表現する。		
	北冷西暑型		気温分布型の1つ。日本を大きく北と西とに分けて北が平年より低く、		
			西が平年より高い状態をいう。夏期に着目される。		
	帯状平均		ある緯度帯の物理量を東西方向に地球1周して平均した値。		
	層厚換算温度		2 つの等圧面の間の高度差を温度に換算した量で、等圧面間の気層の平		
			均気温を表す。		
		備考	北半球全体と緯度帯別に帯状平均した 300hPa 面と 850hPa 面間の層厚換		
			算温度を算出しており、おおよそ対流圏の平均気温とみなすことができ		
			る。季節予報では、その平年偏差を用いている。		

分類	用語	区分	説明
	偏西風		極を中心にして西から東に向かって吹く地球規模の帯状風。
		備考	平均的には、赤道付近と極地方の下層部を除く対流圏は偏西風域である。
	偏東風		東から西に向かってほぼ定常的に吹く地球規模の帯状風。
		備考	赤道偏東風、熱帯偏東風、極偏東風などがある。熱帯偏東風は貿易風と
			ほぼ同じ意味に用いられる。
	強風帯		周囲に比べて風速の大きな帯状の領域。規模の大きなものでは、対流圏
			界面付近で風速が最大になり、中緯度帯に沿ってほぼ地球を一周するジ
			ェット気流があり、逆に規模の小さなものでは、集中豪雨時に大気下層
			の 700~850hPa 付近によく出現する下層ジェットがある。
	強風軸		高層天気図などで強風帯の中心を連ねた線。ジェット気流の中心線は典
			型的な強風軸である。
	偏西風の軸		ある高度で偏西風の最も強いところ。前線帯や地上の低気圧の位置と密
			接に関連する。
	ジェット気流		対流圏界面付近を中心に対流圏上層を吹いている帯状の非常に強い風。
			通常は 10km くらい上空に強風の軸があり、中心の風速は寒候期には 50
			~100m/s に達する。
		備考	北半球では、緯度 30 度付近にある亜熱帯ジェット気流と、その北側の中
			緯度帯にあり、寒帯前線をともなう寒帯前線ジェット気流とがある。後
			者はポーラー・ジェット気流ともいわれる
		_	下に示す2つのジェット気流に言及しない場合は、「偏西風」を用いて
			解説することが望ましい。
	寒帯前線ジェッ		ジェット気流のうち、高緯度側に位置し 300hPa 付近(上空約 9,000 メー
	<u>卜気流</u>		トル)に中心を持つもの。寒帯前線ジェット気流は、比較的短時間に大
			きく蛇行したり、分流や合流を繰り返しており、しかもその位置は年に
			より大きく異なるため、平均図(平年図)では不明瞭となる。この蛇行
			は、寒候期には大規模な寒気の南下、暖候期にはオホーツク海高気圧の
			生成などと関連し、日本の天候に与える影響が大きい。
		<u>備考</u>	500hPa 高度天気図からジェット気流に関する記述をすることもある。

分類	用語	区分	説明
	<u>亜熱帯ジェット</u>		ジェット気流のうち、低緯度側の 200hPa 付近(上空約 12,000 メートル)
	<u>気流</u>		の偏西風帯に中心を持つもの。概ね熱帯の大気と中緯度の大気の境目を
			吹く。亜熱帯ジェット気流は、冬は赤道寄りに位置し、年間を通じて最
			も強い。北半球の場合、平年の月平均帯状平均場での風速は、ジェット
			気流の中心で 40m/s 程度となる。特に、寒帯前線ジェット気流と合流す
			る日本付近からその東海上の経度で最も強く、月平均は平年で 70m/s 程
			度、年によっては 90m/s 近くに達する場合もある。日々の変動はより大
			きく、100m/sを超えることも珍しくない。夏は、亜熱帯ジェット気流は
			高緯度寄りに位置し、弱くなる。月平均帯状平均場での中心付近の風速
			は、北半球で20m/s程度である。
		備考	500hPa 高度天気図では見えないことがある。その場合には、200hPa を参
			考にする。
		<u>用例</u>	エルニーニョ現象や熱帯大気の気温が平年より高かったことが、亜熱帯
			ジェット気流の南偏と蛇行に影響し、太平洋高気圧の本州付近への張り
			出しを弱めた。
	<u>アジアジェット</u>		亜熱帯ジェット気流のうち、アジア上空を吹いている部分の別名。夏季
	<u>気流</u>		はアジアモンスーンに伴うチベット高気圧の北縁に沿って吹く。
		<u>用例</u>	7月上旬はユーラシア大陸上の亜熱帯ジェット気流(アジアジェット気
			流)の蛇行が大きく、日本付近の高気圧の強化に関係していたと考えら
			れる。
	ソマリジェット		北半球夏季(夏のアジアモンスーン期)に、東アフリカの東海上からア
			ラビア海にかけて見られる対流圏下層のジェット気流。ソマリアの東海
			上で最も強くなっていることから、ソマリジェットと呼ばれる。
		備考	南半球のインド洋西部に発して北西に向かい、アフリカ大陸の東海上で
			赤道を横切って北上し、やがて北東から東に方向を転じ、アラビア海で
			西風となる。
			アラビア海のソマリ海流との相互作用も注目されている。
	<u>ダブルジェット</u>	_	亜熱帯ジェット気流と寒帯前線ジェット気流が明瞭に分流すること。

分類	用語	区分	説明
	偏西風の蛇行		極の周りを西から東に流れる偏西風は、南と北の温度差を減少させるよ
			うに南北に波を打ち蛇行する。偏西風の蛇行の様子は、地上の高・低気
			圧の動向および天気経過と密接に関連する。
		備考	a) 蛇行の大きな流れ:南北の熱の交換が大きく、強い寒気が南下するこ
			とがある。南北流型あるいは低指数循環という。
			b) 蛇行の小さな流れ:南北の熱の交換は小さく、強い寒気が南下するこ
			とは少ない。東西流型あるいは高指数循環という。
			c) 傾圧不安定波としての偏西風の蛇行は、南と北の温度差を減少させる
			ために、その位置エネルギーを運動エネルギーに変換することによって
			生じ、地上の高・低気圧の動向および日々の天気経過と関連する。一方、
			準定常ロスビー波としての偏西風の蛇行は、波のエネルギーの伝播によ
			って生じ、数日以上の天候経過に関連する。季節予報では、偏西風の蛇
			行の要因をロスビー波として説明することが多い。
	ブロッキング現		長波の振幅が大きくなり、その位相が長期間停滞する現象。同じ天候が
	象		長く続くことから、異常気象の原因ともなる。長波の気圧の尾根をブロ
			ッキング高気圧という。
		<u>備考</u>	偏西風の蛇行が大きくなると、対流圏中上層では低緯度の低渦位の気塊
			(高気圧性循環を持った暖かい空気)が高緯度側に取り残されて停滞し、
			偏西風はこの領域を迂回して流れるようになる。1週間から1か月近く
			続くこの現象をブロッキングと呼び、ブロッキング周辺の地域では、平
			年から偏った天候が続く。ブロッキングの低緯度側の低気圧が明瞭な場
			合を分流型(双極子型)、不明瞭な場合を (オメガ)型と呼ぶ。
	貿易風		赤道付近で定常的に吹いている対流圏下層の偏東風。エルニーニョ現象
			発生時には貿易風が弱まる。
	子午面循環		子午線に沿う南北流と鉛直流からなる循環。帯状平均したときに得られ
			る平均子午面循環をさすことが多い。代表的なものとしては、ハドレー
			循環、フェレル循環、極循環、ブリューワー・ドブソン循環などがある。
	ハドレー循環		低緯度における子午面方向の南北直接循環。この循環の上昇気流域は対
			流活動が活発な熱帯収束域に、下降気流域は亜熱帯高気圧域に対応する。
			北半球が夏の時は赤道付近の対流圏下層では南風が、上層では北風が吹
			き、冬の時はその逆となる。
		<u>備考</u>	上昇流域の南北に2つの子午面循環セルが形成されるが、夏半球側のセ
			ルは冬半球側のセルに比べてかなり小さくなる。
	<u>局所ハドレー循</u>		帯状平均ではなく、ある特定の経度帯で見られる南北直接循環。対流活
	<u>環</u>		動活発域からの上層発散風がある方向に局在化して収束して下降流とな
			り、下層の高気圧を強めるケースに用いる。

分類	用語	区分	説明
	フェレル循環		中緯度に見られる子午面循環。中緯度における熱の北向き輸送を担って
			いる傾圧不安定波を経度方向に帯状平均することによって見かけ上現れ
			てくる子午面循環。
	ウォーカー循環		太平洋赤道域で見られる東西の循環。通常、対流圏下層で東風が、上層
			で西風が吹いており、インドネシア付近が上昇流域に、太平洋東部が下
			降流域になっている。エルニーニョ現象時にはこの循環が弱くなること
			が知られている。
		備考	エルニーニョ現象発生時には、ウォーカー循環が弱くなるとともに、大
			規模な対流活動活発域が海洋大陸から中部太平洋熱帯域へと移動する。
	テレコネクショ		ある特定の季節において、遠く離れた地域の例えば 500hPa 高度偏差が同
	ンパターン		じ(あるいは全く逆の)符号となる分布が統計的にいくつか見られる。
			その高度偏差パターンの総称のこと。北東太平洋から北米大陸にかけて
			の PNA(太平洋・北米)パターンやユーラシア大陸から日本付近にかけて
			の EU(ユーラシア)パターンなどがある。
		<u>備考</u>	テレコネクションとは遠隔結合を意味し、大気循環・気圧・気温・降水
			量などが、空間的に離れた複数の場所で互いに相関をもって変動するこ
			とを言う。テレコネクションの形成には定常ロスビー波束の伝播が重要
			な役割を果たしていることが多いが、偏西風の帯状の南北変動が主とな
			るテレコネクションの場合は順圧不安定や高周波じょう乱からのフィー
			ドバック効果なども要因と考えられている。
	PNA パターン		北太平洋、北米大陸にかけて対流圏上層の正負の高度の偏差域が波列状
			に並ぶようなテレコネクションパターン。この領域の大気がとりやすい
			モードでもあり、熱帯からの強制がない場合でもたびたび見られる。
			正の PNA パターンを「北太平洋で高度が低い」とすると、正(負)の PNA
			パターンは、統計的にエルニーニョ(ラニーニャ)現象時の冬季に現れ
			やすい傾向にある。
			PNA は Pacific/North American の略。
		<u>備考</u>	エルニーニョ現象発生時には、熱帯の対流活動が平常とは異なる場所で
			活発となるため、熱帯域の大気の循環が変化する。平常と異なる場所で
			対流活動が活発となった変化は、定常ロスビー波として中・高緯度まで
			伝播し、対流活動の変化の要因となった海面水温の高い領域の位置の変
			化に応じた大気循環パターンを形成することが多い。PNA パターンは、エ
			ルニーニョ/ラニーニャ現象時に現れやすい傾向があるものの、エルニ
			ーニョ現象やラニーニャ現象が発生していない年にも出現する。
			振幅の大きなエルニーニョ / ラニーニャ現象の最盛期には、位相が 90 度
			東にずれた波列が卓越し、TNH(Tropical/Northern Hemisphere)パターン
			とも呼ばれているが、季節予報においてはこれも PNA パターンと呼ぶ。
		<u>用例</u>	2011 年 2 月には、負の PNA パターンが卓越した。

分類	用語	区分	説明
	WP パターン		太平洋西部で 45 °N 付近を境に、南北に双極子状の高度偏差が分布するよ
			うなテレコネクションパターン。
			Wallace and Gutzler(1981)によると、正のWPの時(「南側の高度が平
			年より低く、北側が高い」場合を正とする)にアリューシャン低気圧が
			弱く、日本付近のジェット気流も弱くなる。
			正(負)の WP パターンは、統計的にラニーニャ(エルニーニョ)現象時
			の冬季に現れやすい傾向にある。
			WPはWestern Pacificの略。
		<u>備考</u>	ラニーニャ現象時に正の WP パターンが卓越すると、日本付近は東谷で低
			温傾向となる。WP パターンは、エルニーニョ / ラニーニャ現象時に現れ
			やすい傾向があるものの、エルニーニョ/ラニーニャ現象が発生してい
			ない年にも出現することがある。
		<u>用例</u>	ラニーニャ現象時、極東は正の WP パターンが卓越し、日本付近は東谷で
			低温傾向となった。
	PJ パターン		フィリピン付近の西太平洋熱帯域と日本付近との間で対流圏下層の正負
			の高度偏差域が並ぶようなテレコネクションパターン。盛夏期の日本の
			天候に大きな影響を及ぼす。
			PJはPacific-Japanの略。
		<u>備考</u>	1980 年代後半に Nitta(1987)は、日本の夏の天候と北半球夏季における
			西太平洋熱帯域(フィリピン付近)での積雲対流活動との関係が深く、
			その対流活動は西太平洋熱帯域の海面水温の高低とも深い関係にあるこ
			とを指摘している。西太平洋熱帯域の海面水温が平常よりも高い時に、
			フィリピン付近での対流活動が活発になり、大気を伝播する高低気圧の
			波列が生じて日本付近が高気圧に覆われる夏の様子を示したものであ
			│る。この状況が現れると、日本域では晴天が続き、気温が高くなる。逆 │ │
			にフィリピン付近の対流活動が平年より不活発な場合には、日本付近は
			低気圧性偏差となり、気温が低くなる傾向がある。
	<u>シルクロードパ</u>		夏季アジアジェット気流に沿って見られる波列パターン。
	<u>ターン</u>	<u>備考</u>	Enomoto et al.(2003)は、アジアモンスーンによるチベット高気圧の形
			成に関連して東地中海やアラル海で局地的に強化された下降流によって
			励起された定常ロスビー波束が、アジアジェット気流に沿って東に伝播
			し、西風が弱くなる日本付近で増幅・砕波し、背の高い高気圧を生成す
			る、というメカニズムを提唱した。

分類	用語	区分	説明
	ユーラシア(EU)		ヨーロッパからユーラシア大陸北部を通り日本付近にかけて正負の高度
	パターン		の偏差域が波列状に並ぶテレコネクションパターン。
			寒候期に見られることが多い。90°E リッジの盛衰と関係している。
			EU は Eurasian の略。
		<u>備考</u>	ラグ解析の結果(Blackmon et al. 1984)からも、このパターンの形成に
			は、ヨーロッパ方面からシベリア中部を通る定常ロスビー波束の伝播が
			関わっていることがわかっている(岸保と佐藤 1986)。
	北極振動		大規模な海面気圧偏差パターン(テレコネクションパターン)の 1 つで、
	(AO)		北極域と中緯度域のあいだが逆符号となるほぼ同心円状の偏差パター
			ン。北極域の海面気圧が平年より高い(低い)とき、中緯度域で平年よ
			り低く(高く)なる。冬季に比較的長い期間続く場合には、成層圏にま
			で及ぶような背の高い構造をしていることが多く、極渦の強さと関係し
			ている。日本の天候を左右する要因の1つとして注目されている。
			AOはArctic Oscillationの略。
		<u>用例</u>	2009/10 年冬は顕著な負の北極振動となり、その影響で、北半球の中緯度
			帯では低温となった。
	<u>北大西洋振動</u>		アイスランド低気圧とアゾレス高気圧がともに強まる(弱まる)テレコ
	<u>(NAO)</u>		ネクションパターンのこと。
			NAOはNorth Atlantic Oscillationの略。
		<u>備考</u>	NAO が AO の主要部分であるとする見方がある。
			NAO は大気の変動であるだけでなく、海洋にも影響を与え、北大西洋海面
			水温の長期変動は NAO と高い相関がある。NAO の正位相に伴い、大西洋の
			海面水温は、40°N付近を中心とする中緯度で正偏差、その高緯度側及び
			低緯度側に負偏差をもつ三極パターンになりやすい。NAO はこの三極パタ
			ーンさらに赤道を挟んだ双極パターンを伴う大西洋全体にわたる海面水
			温の変動パターンとも関連しているといわれている。
	熱帯の対流活動		季節予報や気候系監視では、熱帯収束帯(前線に関する用語参照)に沿
			った積雲対流雲群など、熱帯における大規模な積雲対流群の活動を、熱
			帯の対流活動と呼ぶ。
			熱帯域の積雲対流活動に伴う潜熱放出は、地球規模の視点で見た大気の
			流れを駆動する重要な熱源の 1 つである。
		備考	熱帯の対流活動は ENSO や季節内変動、モンスーンなど熱帯域の大気と深
			い関係があるほか、中緯度の大気の流れに大きな影響を与える。
	<u>クラウドクラス</u>		多くの積乱雲が比較的狭い範囲に密集している雲域。
	<u>ター</u>		

分類	用語	区分	説明
	季節内変動		季節変化より短く 10 日程度より長い周期で強弱を繰り返す大気の変動の
			総称。このうち、赤道域を 30~60 日の周期で対流活動活発域等が東進す
			る現象を赤道季節内振動、あるいは発見者の名前に因み、Madden-Julian
			振動(MJO)と呼ぶ。
		<u>備考</u>	季節予報では、熱帯域の季節内変動に注目することが多い。そのうち赤
			道付近を東進するものが MJO であり、そのほかに西太平洋を北西進する
			ものやインド洋を北進するものが知られている。これらの変動が太平洋
			高気圧やアジアモンスーン等の活動に影響を与えることから季節予報で
			は重要な現象である。
			熱帯域の季節内変動は、対流活動と赤道ケルビン波や赤道ロスビー波な
			どの赤道波が相互作用したものであると考えられている。
		<u>用例</u>	北西太平洋では、赤道季節内変動(MJ0)の通過後、対流活発域が北上する
			という典型的な経過をたどった。対流活動の活発化により、西部太平洋
			での局地的な子午面循環(ハドレー循環)が強化された可能性がある。
	大気の内部変動		陸面や海面等の境界条件の変化やその影響による対流活動の変化に強制
			された大気の変動ではなく、大気の力学的不安定などによる大気独自の
			变動。
	モンスーン		季節的交替する卓越風系、すなわち季節風(いろいろな風に関する用語
			参照)を意味する。広い意味では、この季節風に伴う雨季も含めて、モ
			ンスーンと定義される。季節風が卓越する地域はモンスーン(季節風)
			気候帯と呼ばれる。代表的なものとしては、アジアモンスーン(インド
			モンスーンを含む)、オーストラリアモンスーン、アフリカモンスーン、
			南アメリカモンスーンなどがあり、アジアモンスーンに伴う対流活動の
			変動は日本の天候に大きな影響を与える。
	モンスーン ・オ		モンスーン地帯での雨季入りのこと。
	<u>ンセット</u>	<u>用例</u>	インド周辺では、アジアモンスーンに伴う下層循環が強く、アラビア海
			北部では、対流活動が平年より活発だった。なお、インド北中部のモン
			スーン・オンセットは、平年より2週間程度遅れた。
	<u>流線関数()</u>		大気の流れの回転成分の分布と強さを表す量で、低緯度の循環の強さの
			把握などに用いる。
		<u>備考</u>	流線関数()は、風の回転成分が、 一定の線に平行に左手に が小
			さい値をみる方向に吹き、その速さは の勾配の大きさに等しい。これ
			は、大気の大循環を診断する際によく用いられ、高気圧(低気圧)の強
			弱を把握するのに役立つ。
			季節予報では、主にコリオリパラメーターが小さくジオポテンシャル高
			度では把握しにくい低緯度における回転成分の変動を把握しやすくする
			ために用いている。

分類	用語	区分	説明
	速度ポテンシャ		発散風の分布と強さを表す量。200~300hPa 付近における大規模な発散域
	ル()		は、上昇流が卓越した対流活発域におおむね対応する。
		<u>備考</u>	速度ポテンシャル()は、風の発散成分が、 一定の線に垂直に が
			小さい方から大きい方向に吹き、その速さは の勾配の大きさに等しい。
			これは、大気の大循環を診断する際によく用いられ、大規模な発散・収
			束場の把握に役立つ。
	渦度()		流れの回転成分を示し、循環の強さを示す量。気象では、通常水平方向
			の循環の強さを示すときに用いる。
		備考	惑星渦度は、地球の自転による渦度。絶対渦度は、惑星渦度と相対渦度
			(地上から見たときの風による渦度)を足し合わせたもの。
	<u> 渦度強制</u>		ロスビー波やブロッキング現象など大気中の渦の生成をもたらす過程。
			大規模対流活動に伴う対流圏上層での発散など。
		備考	ロスビー波ソースとも言う。
	<u>渦位</u>		絶対渦度と大気の安定度の積で表され、摩擦の無い断熱過程において等
			温位面上で保存される。PVU という単位が用いられ、MKS 単位系では
			1PVU=10 ⁻⁶ Km²kg ⁻¹ s ⁻¹ となる。等温位面においては、高緯度ほど渦位が大き
			くなっており、ロスビー波の砕波等によって高緯度の大きな渦位(High-Q
			と呼ばれる)が中緯度に南下することにより、顕著現象を引き起こす場
			合がある。また、慣習的に 2PVU の高度を対流圏界面として用いることが
			多い。
	ベータ効果		緯度によってコリオリパラメーターが変化することによる効果。相対渦
			度(地表から見たときの風による渦度)の変化を通して、大気の流れに
			影響を与える。
	超長波		地球規模の大気の波。惑星波ともいう。東西波数1~3程度の波を指す
	<u>(プラネタリー</u>		ことが多い。
	<u>波)</u>	<u>用例</u>	プラネタリー波の対流圏から成層圏への伝播は、2010/2011 年冬は、
			2009/2010 年冬と比べて弱かった。

分類	用語	区分	説明
	<u>ロスビー波</u>		地球の回転の影響で、大気中や海洋中に存在する大規模な波。コリオリ
			力の水平成分の大きさは緯度によって異なり、これが復元力として働い
			ている。偏西風が大規模な山岳にぶつかることや、広い範囲で海上の風
			の強さや向きが変化して水温躍層の深さが変わることなどによって励起
			される。ロスビー波自体の位相速度は西向きで、波長が大きいほど位相
			速度が大きい。
		<u>備考</u>	熱源や摩擦や収束発散がなければ、空気塊は絶対渦度(惑星渦度(コリ
			オリパラメーター)+相対渦度)を保存しつつ運動する。ロスビー波は、
			コリオリパラメーターが緯度によって変化するという状況の下、絶対渦
			度を保存させるように起こる運動である。コリオリパラメーターの緯度
			変化がもたらす効果をベータ効果と呼んでいるが、ロスビー波はこのベ
			- 夕効果のために存在する波であるといえる(言い換えれば、地球が回
			転する球であるために存在する波、ということである)。
	<u>定常ロスビー波</u>		ロスビー波の位相速度と背景風の速度が等しく、方向が逆向きであるこ
			とにより、停滞しているように見えるもの。
			定常ロスビー波としての位相速度は零であるが、群速度は零でなく東向
			きである。つまり、波の位相は進まないが、波束あるいはそのエネルギ
			ーは東向きに伝播するという重要な性質がある。
	準定常ロスビー		定常ではないが、群速度に比べて位相速度が十分に遅いロスビー波。
	<u>波</u>	<u>用例</u>	亜熱帯ジェット気流に沿った準定常ロスビー波の波束伝播がしばしば見
			られ、亜熱帯ジェット気流の蛇行が明瞭だった。
	<u>波束</u>		波長の異なる波の合成で現れる包絡線で表現される波の集団。
	波束伝播		波束が群速度で伝わること。波束により波のエネルギーが東に伝わる。
		<u>用例</u>	ユーラシア大陸北部の寒帯前線ジェット気流に沿った定常ロスビー波束
			伝播が、オホーツク海高気圧の形成に重要な役割を果たしていた。
	群速度		波束の伝播速度。波のエネルギーの伝播速度。
		<u>備考</u>	分散性のあるロスビー波の場合は位相速度よりも東向きに進み、分散性
			のないケルビン波の場合は位相速度と一致する。
		<u>用例</u>	準定常ロスビー波束の群速度の向きをあらわす波の活動度フラックスを
			計算すると、この波列状の偏差パターンは寒帯前線ジェット気流に沿っ
			た準定常ロスビー波束伝播に関連して形成されている様子がみられた。
	<u>波列</u>		準定常ロスビー波束の伝播に伴う循環場の偏差が正負交互に連なるパタ
			ーン。
		<u>用例</u>	台湾付近を中心に高気圧性偏差、日本付近に低気圧性偏差、その東に高
			気圧性偏差となり、逆符号の偏差が波列状に並んだ。
ı	1		「偏西風の蛇行」で解説出来る場合がある。

分類	用語	区分	説明
	波の活動度フラ		波の活動の度合いを示すフラックス形式の物理量のこと。季節予報では、
	<u>ックス</u>		ロスビー波を対象とした活動度のフラックスを示すことが多く、その向
	(WAF)		きはロスビー波束の伝播方向(群速度の向き)に一致する。ロスビー波
			束の伝播やその流れへの影響を把握するのに役立つ(高谷 2009)。
			WAFはWave-Activity Fluxの略。
		<u>備考</u>	波の活動度フラックスには様々な定義があるが、気候情報課では、準地
			衡風近似のもと東西非一様な基本場(平年値を採用)中の停滞性擾乱の
			ために導出した Takaya and Nakamura(2001)の波の活動度フラックスを利
			用することが多い。波の活動度フラックスの発散は西風の加速に、収束
			は西風の減速に対応していることから、北半球規模で波の活動度フラッ
			クスが北向きになっている場合は偏西風を南偏させ、南向きになってい
			る場合は偏西風を北偏させる。
	<u>導波管</u>		中緯度に狭く強い西風ジェット気流が存在すると、この緯度帯では、あ
			る東西波長以下の準定常ロスビー波は極向きに伝播する場合も赤道向き
			に伝播する場合も屈折し、その緯度帯から外へ伝播できない。このよう
			な条件を満たす基本場の西風ジェット気流のこと(西井 2010)。
		<u>備考</u>	工学の分野での光や波を閉じ込めて効率よく伝送することができる管と
			類似しているため、導波管という言葉を使用している。
		<u>用例</u>	アジアジェット気流は、定常ロスビー波が伝播しやすい導波管としての
			役割を果たしている。
	<u>EP フラックス</u>		帯状平均した子午面内における波の活動度フラックス。水平成分はじょ
			う乱による運動量輸送を、鉛直成分はじょう乱による熱輸送を表わす。
			EP は、このフラックスを定義した人、Eliassen-Palmの略。
	<u>赤道ケルビン波</u>		赤道 面近似で導かれる赤道波の一種で、ケルビン波の性質を持ったも
			の。単にケルビン波と呼ぶことが多い。
		<u>備考</u>	もとは海洋潮汐論に関連してケルビンが論じた長周期波動の中の特別な
			もので、海岸で振幅が最大となり(北半球では)岸を右に見るようにし
			て沿岸に伝わる波。進行方向には浅い海の重力波と同じようにふるまい、
			それと直角な方向には流速と圧力傾度(水面の傾斜)が地衡風平衡を保
			っている。赤道を境にコリオリ力の作用する向きが南北半球で逆転する
			ため、赤道域の大規模な大気や海洋の運動にも赤道を岸とみなす赤道ケ
			ルビン波が存在する。東向きに伝播し、南北風はゼロで、東西風は地衡
			風。ロスビー波と違って分散性はない(位相速度と群速度は一致する)。
	赤道ロスビー波		赤道 面近似で導かれる赤道波の一種で、ロスビー波の性質を持つもの。
		備考	赤道付近の大規模な対流活動による松野・ギル応答の一部として、対流
			域の西側に赤道をはさんで南北両半球対となって形成される。活発な対
			流活動域を伴って西進し、そこから熱帯じょう乱が発生することもある。

分類	用語	区分	説明
	松野・ギル応答		赤道域に孤立した熱源を置くと、その応答として水平面内の大気循環は
			東に赤道ケルビン波、北西と南西に赤道ロスビー波が発生する。これを
			松野・ギル応答という。ロスビー波に対応して赤道の北側と南側では、
			下層は低気圧性循環、上層は高気圧性循環という傾圧構造が見られる。
	<u>成層圏突然昇温</u>		対流圏から上方に伝播してきたプラネタリー波が成層圏で砕波すること
			により、極夜ジェット(極夜うず構成している偏西風)が減速し、数日
			で数 10 に達する気温の上昇が起こること。10hPa より下層において 60
			°N の帯状平均風が東風になる場合を大規模突然昇温(Major Warming)とよ
			び、そこまでにはならず、前7日間の昇温が 25 を超える領域が見られ
			る場合を小規模突然昇温(Minor Warming)と呼んでいる。
			突然昇温の発生に伴って成層圏の循環が変わることにより、対流圏から
			のプラネタリー波の伝播の仕方が変化し、対流圏においてもブロッキン
			グ現象や負の北極振動の発達のきっかけとなることもある。
	準二年周期振動	_	赤道付近の下部成層圏で、東風と西風がほぼ1年交代で(約2年の周期
	(QBO)		で)交互に出現する現象のこと。
			QBOはQuasi-Biennial Oscillationの略。

分類	用語	区分	説明		
海洋に関する用語					
	<u>海面フラックス</u>		海面を通じて単位時間内に単位面積を通って輸送される物質やエネルギ		
			ーなどの量。海面フラックスには、熱フラックス、風応力による運動量		
			フラックス、蒸発量と降水量の差である淡水フラックス、二酸化炭素フ		
			ラックスなどがある。		
	<u>風応力</u>		海上風が海面を引きずる力。		
	水温躍層		水温が鉛直方向に大きく変わる層のこと。赤道域では表層の暖水と下層		
	<u>(サーモクライ</u>		の冷水の境界にあたり、その深さは 20 の等温線の深さにほぼ相当する。		
	<u>ン)</u>				
	<u>風成循環</u>		風応力により駆動される海洋の大規模な循環。		
	<u>熱塩循環</u>		密度の違いによって形成される海洋の循環。		
		備考	海洋では、海面における放射・水蒸気の蒸発・大気との熱交換などの過		
			程により、主として南北方向に強い海面水温の傾度が形成されている。		
			また、降水量・蒸発量・海氷の生成消滅量も場所によって違い、これが		
			海面における塩分量の違いをもたらす。海水の密度は水温・塩分・圧力		
			によって決定されるので、たとえ海面に風が吹いていなくても、水平面		
			上で十分強い密度の傾度があれば対流運動が起こることになる。この運		
			動のことを熱塩循環と呼ぶ。		

分類	用語	区分	説明
	<u>湧昇</u>		海洋中のゆるやかな上昇流。顕著なものには、赤道湧昇と沿岸湧昇があ
			る。赤道湧昇は、赤道域で吹いている貿易風と呼ばれる東風によって海
			面付近の暖かい水が風の方向に力を受けるとともに地球自転によるみか
			けの力であるコリオリ力を受けて、南北に輸送されることで、それを補
			償するように深いところから冷たい水が海面近くに湧き上がってくる現
			象。沿岸湧昇は、北半球(南半球)の陸を左(右)にみて岸沿いに吹く
			風により、海面付近の暖かい水が風の方向に力を受けるとともにコリオ
			リ力を受けて沖側に流されることで、それを補償するように深いところ
			から冷たい水が海面近くに湧き上がってくる現象。
	<u>アルゴ計画</u>		アルゴ(Argo)計画は、WMO や UNESCO/IOC などの国際協力のもとで、全世
			界の海洋に約3,500個の中層フロート(自動的に浮き沈みし海水温や塩
			分を測定する観測測器)を展開し、全世界の海洋の状況をリアルタイム
			で監視する計画。我が国でも、気象庁・文部科学省などが連携して推進
			に努めている。気象庁は、「アルゴ国別データセンター」として、日本
			のアルゴフロートで取得した海水温・塩分のデータの品質管理と国際的
			なデータ交換にあたっている。
	<u>TAO アレイ</u>		米国海洋大気庁(NOAA)が行う、太平洋熱帯域の気象要素と深さ 500m まで
			の表層水温などをリアルタイムで観測・通報する定置ブイ観測網。配列
			(アレイ)状に設置されている。
	海洋データ同化		数が少なく空間的、時間的に偏在している海洋観測データから、空間的、
	システム		時間的に均質なデータを生成するシステム。
		<u>備考</u>	気象庁では、気象研究所が開発した MOVE/MRI.COM を運用している。
	<u>暖水プール</u>		海洋大陸周辺に広がる海水温の高温域のこと。
			この辺りでは、海面水温が 29 以上であり、世界でも最も海水温の高い
			地域である。この海域のことを暖水プール(warm pool)と呼んでいる。こ
			の地域の海水温が高いのは、赤道付近を吹く東風(貿易風または偏東風)
			によって、強い日射によって加熱された赤道太平洋の表層付近の暖かい
			海水がここに吹き寄せられるためである。
			この暖水プール上では対流活動が活発であり、テレコネクションを通じ
		_	て日本の気象にも影響を与えている。

分類	用語	区分	説明
エルコ	ニーニョ現象に関す	る用語	
	エルニーニョ現		東部太平洋赤道域で2~7年おきに海面水温が平年より1~2 、とき
	象		には2~5 も高くなり、半年から1年半程度続く現象。この影響は地
			球全体に及び、世界各地に異常気象を引き起こす傾向がある。
		備考	a) 気象庁では、エルニーニョ監視海域のうち NINO.3 海域 (5°N~5°S、
			150°W~90°W)の月平均海面水温を用いて、エルニーニョ現象、ラニーニ
			ャ現象を次のように定義している。世界的に統一された定義はない。
			エルニーニョ現象: NINO.3 海域の月平均海面水温の基準値(その年の前年
			までの 30 年間の各月の平均値) との差の 5 か月移動平均値が 6 か月以上
			連続して+0.5 以上になった場合。
			ラニーニャ現象:同じく 5 か月移動平均値が 6 か月以上連続して-0.5
			以下になった場合。
			b) 「エルニーニョ」は狭義には、クリスマスのころエクアドルからペル
			一沿岸に暖水が進入する現象を指すが、広域的な現象として「エルニー
			ニョ現象」と同じ意味で用いられることもある。
			季節予報などの解説で広域的な現象を指す場合は「エルニーニョ現象」
			を用いる。
	ポスト エルニ		エルニーニョ現象が終わった後の一定の期間を指す。北半球の冬にエル
	<u>-==</u>		ニーニョ現象がピークを迎えて終息した後の春から夏に現れやすい循環
	<u>(Post El Niño)</u>		の特徴があることから、このように呼ばれている。インド洋のキャパシ
			タ効果の要因の1つと考えられる。
	ラニーニャ現象		エルニーニョ現象とは逆に、東部太平洋赤道域の海面水温が平年より低
			くなる現象。
		備考	季節予報などの解説では「ラニーニャ」ではなく「ラニーニャ現象」を
			用いる。
	ポスト ラニー		ラニーニャ現象が終わった後の一定の期間を指す。北半球の冬にラニー
	<u>= +</u>		ニャ現象がピークを迎えて終息した後の春から夏に現れやすい循環の特
	<u>(Post La Niña)</u>		徴があることから、このように呼ばれている。インド洋のキャパシタ効
			果の要因の1つと考えられる。
	南方振動指数		南太平洋上のタヒチとオーストラリアのダーウィンの地上気圧偏差を基
	(SOI)		に、その差を指数化したもので、貿易風の強さの目安となる。エルニー
			ニョ現象発生時にはマイナス(負値)となることが多い。
			SOIは、Southern Oscillation Indexの略。
	ENSO		エルニーニョ / ラニーニャ現象と南方振動とは、同じ現象を海洋と大気
			の側面からとらえたものと考えられ、エルニーニョ(El Niño)と南方振動
			(Southern Oscillation)のそれぞれの頭文字を取って ENSO (エンソ)と
			呼ばれている。

分類	用語	区分	説明
	エルニーニョ監		気象庁がエルニーニョ現象を監視するために太平洋赤道域に設けた監視
	視海域		海域で、NINO.1+2、3、4、WEST 海域がある。
			単に「エルニーニョ監視海域」と言う場合、エルニーニョ現象のシグナ
			ルとして最も重要な「NINO.3海域(5°N~5°S、150°W~90°W)」を指す。
		備考	米国海洋大気庁(NOAA)では、エルニーニョ・ラニーニャ現象の定義には
			NINO.3.4(5°N~5°S、170°W~120°W)の月平均海面水温を用いている。
	OLR 指数		外向き長波放射量(OLR: Outgoing Longwave Radiation)を使って求めた
			指数で、正の値は積乱雲が多いすなわち対流活動が平年よりも活発であ
			ることを、負の値は対流活動が平年より不活発であることを表す。指数
			を計算する領域には、フィリピン付近、インドネシア付近、日付変更線
			付近の 3 つがある。月毎の変動の他に、ENSO の状況にあわせて、数年周
			期の変動を示す。
		備考	OLR は、地表面や雲からの赤外線のエネルギー量。対流活動の強さの指標。
			OLR 指数を求める際に、OLR 平年偏差の符号を反転させており、正の値は
			対流活動が平年より活発であることに注意。
	赤道東西風指数		赤道付近の東西循環の指数の1つで、正(負)の値は西風(東風)偏差
			であることを示す。指数を計算する領域は、対流圏下層(850hPa)の西部
			太平洋赤道域、中部太平洋赤道域、東部太平洋赤道域と対流圏上層
			(200hPa)のインド洋、中部太平洋赤道域がある。 月毎の変動の他に、ENSO
			の状況にあわせて、数年周期の変動を示す。
	暖水の蓄積		太平洋の赤道付近において、貿易風によって海面近くの相対的に暖かい
			海水(暖水)が、西部に吹き寄せられて厚く蓄積すること。一方、東部
			太平洋赤道域では、通常暖水の厚さは薄くなっている。エルニーニョ現
			象などに伴って、この水温構造は大きく変動する。
	<u>海洋貯熱量</u>		海洋に蓄えられている熱量の指標で、季節予報では海面から深さ 300m ま
	(OHC)		で鉛直平均した水温として求めたものを使っている。海面水温(SST)偏差
			の実況や予報に対して、エルニーニョ / ラニーニャ現象などスケールの
			大きな変動との関係をつかむことができる。
			OHCはOcean Heat Contentの略。
	西風バースト		対流圏下層の太平洋西部から中部にかけて赤道上で吹く強い西風のこ
			と。ツインサイクロン(赤道を挟んで北半球と南半球のそれぞれに熱帯
			低気圧が発生すること)に伴って吹くことが多い。
			エルニーニョ現象の発生に結びつくような海洋表層の変化をもたらすこ
			とがある。
	<u>スプリングバリ</u>		春を越えるエルニーニョ/ラニーニャ現象の予測精度が、他の予報期間
	<u>ア</u>		に比べて低いこと。
			気象庁のモデルに限らず、世界中のどの予測モデルにも見られる共通の
			特性である。

分類	用語	区分	説明
	エルニーニョ監		エルニーニョ現象等の監視と予測に関して毎月1回発表する情報。予測
	視速報		情報として、向こう6か月までの「エルニーニョ現象等の今後の見通し」
			を記述している。
	<u>インド洋のキャ</u>		エルニーニョ / ラニーニャ現象に遅れてインド洋の熱帯域の海面水温が
	パシタ効果		変動すること。
			気象庁では、この効果を監視するために、インド洋熱帯域の海面水温を
			平均した IOBW(Indian Ocean Basin Wide)という指数を利用している。過
			去の統計では、北日本の夏の気温と良い相関関係がある。
		備考	インド洋は、エルニーニョ現象に伴うエネルギーの一部をいわば"蓄電"
			した状態になっている。Yang et al.(2007)はこの(遅れること)状況を
			比喩して、インド洋のキャパシタ効果*と呼んだ。
			*原著論文では"Indian Ocean capacitor effect"とされているので
			capacitor を " キャパシタ " とそのまま表記したが、日本ではしばしば "
			コンデンサ " と訳される。
	<u>インド洋ダイポ</u>		インド洋熱帯域における海面水温が東西で正負逆の偏差を持つ現象。西
	<u>ールモード現象</u>		部が高温(低温)偏差の時が正(負)。
	<u>(IOD)</u>		IODは Indian Ocean Dipoleの略。

分類	用語	区分	説明	
予報手法に関する用語				
	力学的手法		数値予報モデルを用いた予測手法。	
	統計的手法		過去の観測資料を統計的に処理して、あらかじめ予測式を作成しておく	
			予測手法。	
	最適気候値(OCN)		統計的手法の1つ。過去の気候状態がさらに継続すると仮定して、気候	
	モデル		値(過去のある統計期間の平均状態)をそのまま予測値とする手法。統	
			計期間の選択が予測精度を左右するため、統計期間を過去1年間から 30	
			年間とした場合のそれぞれの気候値と予測値の関係を調査し、最も予測	
			精度の良い期間を最適な統計期間として選択する。	
			OCNはOptimal Climate Normalsの略。	
	アンサンブル予		初期値にある観測(解析)誤差程度のわずかな違いや数値予報モデルの	
	報		不完全性に基づくばらつきなどをもとに複数の数値予報を行い,それぞ	
			れの結果を統計的に処理する予測手法。	
		<u>備考</u>	近年では、初期値による不確実性を考慮し、初期値に初期摂動を加える	
			「初期値アンサンブル予報」のほか、モデルの不確実性を考慮し、複数	
			のモデルの数値予報モデルの集合を使う「モデルアンサンブル予報」が	
			開発されている。「モデルアンサンブル予報」には「マルチモデル法」	
			と週間アンサンブル予報システムに導入されている「確率的物理過程強	
			制法」がある。	

分類	用語	区分	説明
	BGM 法		成長モード育成法。アンサンブル予報の各メンバーの初期摂動を作成す
			る方法の1つ。育成サイクルを用いて摂動を作成し、過去の育成サイク
			ル期間において成長してきたモードから、初期摂動を作成する手法。
			BGMはBreeding of Growing Mode methodの略。
		備考	季節アンサンブル予報システムで採用されている。
	LAF 法		時間ずらし平均法(複数の初期値日から予測計算を開始した結果を組み
			合わせる方法)。
			LAFはLagged Average Forecasting methodの略。
		備考	1 か月及び季節アンサンブル予報システムで採用されている。
	<u>SV 法</u>		特異ベクトル法。アンサンブル予報の各メンバーの初期摂動を作成する
			方法の1つ。接線形モデルにおいて、初期時刻からある未来の評価時間
			の間での成長率が大きな誤差ベクトルを求め、初期摂動を作成する手法。
			SVはSingular Vector methodの略。
		<u>備考</u>	週間アンサンブル予報システムで採用されている。
	メンバー		アンサンブル予報を構成している個々の予報。
	コントロールラ		解析値から得られた初期値に人工的な誤差を与えないで計算した数値予
	ン		報。
	アンサンブル平		各メンバーを平均して求めた予測結果。
	均		
	スプレッド		アンサンブル予報を構成しているメンバー間のばらつきの大きさを示す
			指標。
	信頼度		アンサンブル予報から得られる予報の確からしさの目安。
	高偏差確率		予想される偏差の絶対値が自然変動の標準偏差の 0.43 倍 (3 か月予報資
			料)又は 0.5 倍(1 か月予報資料)を上回る確率。ジオポテンシャル高
			度の高偏差確率を単に高偏差確率ということが多い。
	<u>ハインドキャス</u>		過去事例の予報実験。ハインドとフォーキャストから作られた造語。数
	<u> </u>		値予報モデルの系統誤差の計算や MOS 形式のガイダンスの作成に用いら
			れる。
	MOS		ガイダンスの作成手法の1つで、過去の数値予報結果の大気状態と雨量
			などの観測値との統計的関係式を求めておき、これを数値予報の結果に
			適用して予報資料を作成すること。
			MOSはModel Output Statisticsの略。

分類	用語	区分	説明	
気候に	気候に関する用語			
	<u>気候</u>		十分長い時間で平均した気温・降水量などの大気の状態。	

分類	用語	区分	説明
	<u>気候システム</u>		気候の変動に直接影響を及ぼすのは大気であるが、大気や水の循環の変
			動には海洋・陸面・雪氷の変動が深く関わっている。そこで、大気と海
			洋・陸面・雪氷を相互に関連する1つのシステムとして捉えて気候シス
			テムと呼ぶ。
	気候ジャンプ		その土地あるいはその地域の気候が短期間で変化する現象。大気・海洋
	<u>(レジームシフ</u>		の 10 年~数 10 年規模変動の現象と関連する。
	<u> </u>		
	CLIMAT		国際的に気象機関で交換される地上月気候値気象通報。
	日傘効果		雲やエーロゾルによる太陽放射の散乱により全天日射量が減少する効
			果。気候変動においては、大規模火山噴火によって成層圏に注入された
			エーロゾルにより全天日射量が減少し、対流圏気温の低下をもたらす。
			1991 年のピナツゥボ火山の噴火後の 1993 年には層厚換算温度の明瞭な低
			下がみられた。

分類	用語	区分	説明
天気と	とその変化に関する	用語	
	天気が崩れる		雨または雪などの降水を伴う天気になること。
		備考	季節予報の予報文には用いない。
	晴れの日	備考	季節予報の予報文には「晴れの日」、「晴れる日」を用いる。
	晴れる日		
	晴天の日		
	乾燥した		湿度がおよそ 50%未満の状態をいう。
		備考	季節予報の予報文では乾燥注意報が発表されると予想されるときに用い
			ることができる。
	天気日数		ある期間内の「晴れ」「雨」などの日数。
		備考	季節予報では、日照時間が可照時間の 40%以上の日数、日降水量 1mm 以上
			の日数、日降水量 10mm 以上の日数をそれぞれ「晴れ日数」「降水日数」
			「雨日数」としている。
	天候		天気より時間的に長い概念として用いられ、5日から1か月程度の平均
			的な天気状態をさす。
		備考	5日以上の平均的な天気状態を述べる季節予報、天候情報等に用いる。
			週間天気予報は7日間を予報対象期間としているが、基本的に1日ごと
			の天気状態を予報しているので"天気"を用いる。

分類	用語	区分	説明		
風に関	風に関する用語				
	季節風		季節によって特有な風向を持つ風で、一般には大循環規模など空間スケ		
			ールの大きなものをいう。		
		用例	北西の季節風。		
		備考	a) 日本付近では、冬期には大陸から海洋に向かって一般には北西の風が		
			吹き、夏期には海洋から大陸に向かって一般には南東または南西の風が		
			吹く。		
			b) 普通は、寒候期の北西の季節風に用いることが多い。		
	季節風が吹き出		季節風が吹き始めること。		
	す	備考	「季節風の吹き出しが強まる」は用いず、「季節風が強くなる」などと		
			する。		
	北東気流		大気の下層に流れ込む、寒冷な東よりの気流で曇りや雨になることが多		
			ιι _°		
		備考	主として、関東地方を中心に用いられる。		
	やませ		春から夏に吹く冷たく湿った東よりの風。東北地方では凶作風といわれ		
			る。		
		備考	主として、東北地方の太平洋側を中心に用いられる。		
	縁辺流		太平洋高気圧の西端を回る暖かく湿った空気の流れ。		
		備考	縁辺流が強い時には、前線や低気圧を伴わなくても大雨となることがあ		
			る 。		
	暖湿流		暖かく湿った気流。		

分類	用語	区分	説明	
気温に	気温に関する用語			
	高温、低温		気温平年差の階級が「高い」あるいは「低い」こと。	
	酷暑(寒)		厳しい暑(寒)さ。	
	寒波		主として冬期に、広い地域に2~3日、またはそれ以上にわたって顕著	
			な気温の低下をもたらすような寒気が到来すること。	
	寒気		周りの空気に比べて低温な空気。	
		用例	輪島の上空約 5,000m には氷点下 40 度以下の寒気がある。	
	寒気が入る(寒気		寒気が流れ込むこと。このことにより気温が下がったり大気の状態が不	
	の流入、寒気の南		安定になる。	
	下)	備考	季節予報では年間を通して用いる。	
	寒気の吹き出し		冬型の気圧配置に伴い、シベリア方面の高気圧が張り出し、強い寒気が	
			南下して来ること。	
	寒さがゆるむ		「寒さが和らぐ」と同じ。	

分類	用語	区分	説明
	暖気		周りの空気に比べて高温な空気。
		用例	低気圧に吹き込む暖気が・・・・・。
	<u>熱波</u>		夏期に、広い範囲に4~5日またはそれ以上にわたって、相当に顕著な
			高温をもたらす現象。
		備考	「相当に顕著な高温」としては、平年値が最も高い時期において顕著な
			高温(=かなり高い)となる気温を目安とする。
	残暑		立秋(8月8日頃)から秋分(9月23日頃)までの間の暑さ。
	寒い		季節予報では、主に寒候期(10~3月)に気温が「低い」こと。
	暑い		季節予報では、主に暖候期(4~9月、主に夏)に気温が「高い」こと。
	残暑が厳しい		季節予報では、主に立秋(8月8日頃)から秋分(9月23日頃)までの
			間に気温が「高い」こと。
	暖かい		季節予報では、夏を除き気温が「高い」こと。
	温暖な	備考	季節予報の発表文では「暖かい」と言い換える。
	暑夏		夏(6~8月)平均気温が3階級表現で「高い」夏。
	冷夏		夏(6~8月)平均気温が3階級表現で「低い」夏。
		備考	冷害と結び付けて受け取られやすく、影響が大きいので使用に注意する。
			例えば、季節平均気温が「かなり低い」夏、あるいは顕著な冷害が発生
			した夏、またはそのおそれがある夏などに対して用いるなどの配慮が必
			要。
	暖冬		冬(12~2月)平均気温が3階級表現で「高い」冬。
	寒冬		冬(12~2月)平均気温が3階級表現で「低い」冬。
	寒暖の変動が大		気温の高い期間と低い期間が交互に現れ、その差が大きいこと。
	きい	備考	a) 季節予報では予報期間の平均気温が平年並のときに用い、その他のと
			きには用いない。
			b)「寒暖の」が適当でない場合には「気温の」と言い替える。
	ヒートアイラン		都市域の高温現象。人工排熱や都市環境などの影響で都市域が郊外と比
	F		較して高温となる現象。
		<u>備考</u>	夏季の猛暑においては、都市化に伴う海風の弱化の寄与が大きいことが
			ヒートアイランド監視報告にて報告されている。

分類	用語	区分	説明		
雨・雪	雨・雪の強さに関する用語				
	多雨、少雨、多雪、		降水量平年比、降雪量平年比の階級が「多い」あるいは「少ない」こと。		
	<u>少雪</u>				
	長雨		数日以上続く雨の天気。		
		備考	気象情報の見出しなどに用いる。		

分類	用語	区分	説明
	まとまった雨		季節予報で少雨(雪)の状態が続いているときに、一時的にせよその状
	(雪)		態が緩和されると期待されるときに用いる。
		備考	季節予報で用いる。
	少雨傾向		季節予報では対象期間、対象地域のかなりの部分で降水量が「少ない」
			状態。
		備考	明らかに少ない状態の場合は「傾向」は付加しない。
	豪雪		著しい災害が発生した顕著な大雪現象。
		用例	38 豪雪、56 豪雪、平成 18 年豪雪。
		備考	豪雨に準じた用い方をする。

分類	用語	区分	説明		
日照田	日照時間に関する用語				
	多照、寡照		日照時間平年比の階級が「多い」あるいは「少ない」こと。		
	日照時間		直射日光が雲などに遮られずに 0.12kW·m ⁻² 以上で地表を照射した時間。x.x時間とあらわす。		
	日照不足		日照時間が少ない状態が続くこと。農作物の生育に影響を及ぼすことがある。		

分類	用語	区分	説明
季節现	見象		
	季節現象		ある季節にだけ現れ、その季節を特徴づける生物活動や大気・地面の現
			象。梅雨、春一番、桜の開花、秋雨、初霜、初雪、初氷、初冠雪など。
	春の訪れが早		季節予報では、3月の平均気温が「高い(低い)」と予想されるとき。
	(遅)い	備考	寒候期予報および3か月予報で用いる。
	菜種梅雨		菜の花の咲く頃の長雨。
	梅雨		晩春から夏にかけて雨や曇りの日が多く現れる現象、またはその期間。
		備考	梅雨前線のように「ばいう」と読む場合もあるが、単独では「つゆ」と
			読む。
×	梅雨のような天	備考	いずれも意味が曖昧である。気温、降水量などを具体的に示して用いる。
	候		
×	梅雨らしい	備考	
×	顕著な梅雨	備考	
	梅雨のはしり		梅雨に先立って現れるぐずついた天気。
	梅雨入り		梅雨の期間に入ること。
	梅雨入り(明け)	備考	数日から1週間程度の天候予想に基づき、地方予報中枢官署が気象情報
	の発表		として発表する。情報文には予報的な要素を含んでいる。「梅雨入り(明
			け)の宣言」は使用しない。

分類	用語	区分	説明
×	入梅		梅雨入り。
	梅雨の中休み		梅雨期間の中で現れる数日以上の晴れ、または曇りで日が射す期間。
×	梅雨寒		梅雨期間に現れる顕著な低温。
		備考	通俗的な用語のため予報、解説には用いない。
	陽性の梅雨		強い雨が降ったかと思うと晴天が現れたりするような、雨の降り方の変
			化が激しい梅雨。気温は高めになることが多い。
	陰性の梅雨		あまり強い雨にはならないが、曇りや雨の天気が長く続く梅雨。気温は
			低めになることが多い。
	空梅雨		梅雨期間に雨の日が非常に少なく、降水量も少ない場合をいう。
	梅雨明け		梅雨の期間が終わること。
×	出梅		梅雨明け。
	梅雨の戻り		梅雨明け後に現れる持続的な悪天。
	秋の訪れが早		季節予報では、9月の平均気温が「低(高)い」と予想されるとき。
	(遅)い	備考	暖候期予報および3か月予報で用いる。
	秋めく	備考	意味が曖昧なので発表文には使用しない。
	秋雨		秋に降る雨、長雨になりやすい。
		備考	a) おおむね、8月後半から10月にかけての現象だが、地域差がある。
			b) 季節予報では主に解説などで用いる。予報文では「曇りや雨の日が多
			い」などとする。
×	秋雨模様の天気	備考	意味が曖昧なので用いない。
	秋の長雨		9月頃に現れる長雨(曇りの日があってもよい)。
	冬の訪れが早い		季節予報では、11月の平均気温が「低い」と予想されるとき。
		備考	寒候期予報および3か月予報で用いる。
	根雪		冬の期間中に積もった雪が、長期間消えずに残っている状態。
		備考	a) 積雪の継続期間は30日以上とする。
			b) 気象庁の統計では「長期積雪」という。
×	終雪		この冬最後に降る雪。みぞれでもよい。
		備考	「初雪」に相対する用語だがあまり一般的ではない。
×	終雪日		冬から春にかけて、一番最後に雪の降った日。
		備考	専門的な用語のため、予報や解説には用いない。

分類	用語	区分	説明	
予報、	観測、予測資料に	関する	用語	
予報0	予報の名称に関する用語			
	季節予報		1 か月、3 か月および暖候期、寒候期の気温、降水量などの概括的な予	
			報 <u>および異常天候早期警戒情報。</u>	
	1 か月予報		次の土曜から向こう1か月の気温、降水量などの総括的な予報。	

分類	用語	区分	説明
	3 か月予報		翌月から向こう3か月の気温、降水量などの総括的な予報。
	暖候期予報		3月から8月までの気温、降水量などの総括的な予報。
	寒候期予報		10 月から翌年 2 月までの気温、降水量などの総括的な予報。
	異常天候早期警		情報発表日の5日後から14日後までを対象として、7日間平均気温がか
	戒情報		なり高い」または「かなり低い」となる確率や7日間降雪量が「かなり
			多い」となる確率が30%を超えると予測した場合に発表する情報。
	気候予報		季節予報を含み、更にそれより長い1年ないしそれ以上の予報。
		備考	季節予報のほかに、エルニーニョ現象等の今後の見通しを記述するエル
			ニーニョ監視速報がある。
	気候値予報		平年の状態あるいは気候値を予測値とする予報。
	持続予報		現在の状態(と同じ階級)を予測値とする予報。
	カテゴリー予報		いくつかの事象のうちどれが起こるかを示す予報。
		備考	季節予報(異常天候早期警戒情報を除く)では、3つの階級のうち予想
			される確率値の最も大きな階級を示す。

分類	用語	区分	説明
警報、	注意報、気象情報		
	<u>天候情報</u>		気象情報のうち、社会的に影響の大きい天候に関する情報のことをいう。
		備考	a) 少雨、長期間の高温や低温、日照不足などの長期緩慢災害を対象とし
			て、社会的な影響を踏まえ、現在までの実況と今後の予想を合わせて発
			表の検討を行う。
			b) 梅雨入り、梅雨明けの発表は、地方天候情報として発表する。

分類	用語	区分	説明
表現は	に関する用語		
	平年値		特に断りのない限り、1981~2010年の30年間の平均値を平年値として使
			用する。気象庁では10年ごと(西暦の末尾が1の年)に更新する。
	高め(低め)		高い(低い)、多い(少ない)と同じ意味。
	多め(少なめ)	備考	発表文では高い(低い)、多い(少ない)を用いる。
	早い、並、遅い	備考	気象現象の発現の平年や昨年との比較に用いる。
	高い(低い)	備考	気温の階級表現に用いる。
	多い(少ない)	備考	a) 降水量・日照時間などの階級表現に用いる。
			b) 晴れ・雨などの天気日数の表現に用いる場合は、平年との違いを明確
			にする。単に「多い(少ない)」とする場合は、対象期間の 1/2 より多
			い (少ない) ことを示す。
	平年並	備考	気温・降水量・日照時間などの階級表現に用いる。

分類	用語	区分		説明	
	平年差(比)の階		気温、降水量、日照時	間について、平年との過	違いの程度を表す場合に使
	級表現		用する。		
		<u>備考</u>	階級区分の基準は、次	てに示す累積相対度数お。	よび生起確率の範囲による。
			累積相対度数が0以上	: 1/10 以下または 9/10 マ	を超えて1以下の状態をか
			なりの確度で予測でき	るときは、予報文の中で	でそれぞれ「かなり低い(少
			ない)」または「かな	い高い(多い)」を用い	1ることができる。
			用語	累積相対度数	生起確率
			(全 [/]	体を1とする割合)	(全体を1とする割合)
			かなり低い (少ない)	0 以上 1/10 以下	1/10
			低い(少ない)	0 以上 1/3 以下	1/3
			平年並	1/3 を超えて 2/3 以下	1/3
			高い(多い)	2/3 を超えて 1 以下	1/3
			かなり高い (多い)	9/10 を超えて 1 以下	1/10
			なお、かなり**は、	**の階級に含まれる。	_
	季節予報におけ		季節予報における確率	図予報では「低い(少ない)	」、「平年並」、「高い(多
	る確率表現		い)」の3つの階級に	こついて、それぞれの予想	思される確率を表現してい
			る。 <u>なお、異常天候</u> 早	型期警戒情報においては、	「かなり**」の階級を
			対象としている。		
		備考	気候値予報では、各階		3、1/3、1/3 であり、これ
			を「気候的出現率」と	こいう。	

分類	用語	区分	説明
平年と	この比較の表現		
	平年に比べ	用例	a) 平年に比べて晴れの日が多い。
			b) 平年に比べて(平年よりも)低気圧や前線の影響を受けやすい。
		備考	天気日数などの出現率が平年よりも大きい(小さい)場合や天候の特徴
			が平年と異なる場合などに用いる。
	平年と同様に	用例	a) 平年と同様に晴れの日が多い。
			b) 平年と同様に天気は数日の周期で変わる。
		備考	天気日数などの出現率や天候の特徴が平年と同じ場合などに用いる。
	地域平均気温平		地点ごとの気温平年差を平均して算出した値。
	年差	備考	欠測地点などがあることを考慮し、地域平均気温は算出していない。
	地域平均降水量		地点ごとの降水量平年比を平均して算出した値。
	平年比	備考	欠測地点などがあることを考慮し、地域平均降水量は算出していない。
	地域平均日照時		地点ごとの日照時間平年比を平均して算出した値。
	間平年比	備考	欠測地点などがあることを考慮し、地域平均日照時間は算出していない。

分類	用語	区分	説明
	地域平均降雪量		地点ごとの降雪量平年比を平均して算出した値。
	<u>平年比</u>	備考	欠測地点などがあることを考慮し、地域平均降雪量は算出していない。
			天候監視や1か月予報、3か月予報等では気象官署の地点で地域平均を
			作成しているが、異常天候早期警戒情報が対象とする地域平均降雪量平
			年比についてはアメダス地点も含めた地域平均としている。
	平年偏差図		平年値からの差を表示した天気図。
			平年値を上回る領域を「正偏差域(場)」、下回る領域を「負偏差域(場)」
			という。
	<u>偏差</u>		特に断りのない限り、平年値からのずれを示す。平年差と意味は同じ。

分類	用語	区分	説明
その他	也の表現		
	比較的		ある現象が現れやすいが、その程度が弱い場合に用いる。平年と比較す
			る時はその旨明記する。あいまいさのある表現なので、発表文には用い
			ない。
	~ しやすい	備考	季節予報では、「~の日が多い」と言い換える。
	目立つ	備考	言い回しが適当でないので発表文には用いない。
	記録的		天候のまとめ等においては、地域平均値が歴代1位あるいは2位となっ
			た場合に用いる。
	<u>顕著な</u>		「かなり」と同じ意味で用いる。循環場等の現象に対して用いる際には、
			目安として標準偏差の 1.28 倍を超える偏差を対象とする。
×	<u>##</u>		程度を表現する際には、「高い」「平年並」「低い」の3階級を用い、
			どちらの階級に属するかあいまいな「やや高い」等の表現は用いない。

分類	用語	区分	説明
気象炎	災害に関する用語		
	異常気象		一般に過去に経験した現象から大きく外れた現象で、人が一生の間にま
			れにしか経験しない現象をいう。大雨や強風等の激しい数時間の気象か
			ら数か月も続く干ばつ、冷夏などの気候の異常も含まれる。気象庁では、
			過去 30 年間に観測されなかったような値を観測した場合を異常気象と定
			義している。

分類	用語	区分	説明
	熱中症		高温、多湿、風が弱いなどの環境や、激しい労働や運動によって体にたまる熱などに体が十分に対応できず体内の水分や塩分のバランスが崩れ、また体温の調節機構が破綻するなどの原因で起こる症状の総称。
			(参考:環境省熱中症保健指導マニュアル 2011 改訂版 URL http://www.env.go.jp/chemi/heat_stroke/manual.html)
		用例	では、今日日中の予想最高気温は×× になる見込みです。熱中症などに注意して下さい。

分類	用語	区分	説明
予報(の評価に関する用語		
	予報誤差		予報値と観測値の差。
	2 乗平均平方根		予報誤差を2乗しその総和を全予報回数で除した値(2乗平均)の平方
	誤差		根。予報誤差の標準的な大きさを示す。
	(RMSE)		RMSEはRoot Mean Square Errorの略。
	平均誤差		予報誤差の総和を全予報回数で除した値。予報誤差の系統的な偏り(バ
	(ME)		イアス)を示す。
			ME は Mean Error の略。
	<u>ブライアスコア</u>		確率予報の精度指標の1つ。
	<u>(BS)</u>		確率予報値(0~1)と実況値(現象が起きれば1、起きなければ0)
			の差を2乗して総和を全予報回数で除した値(2乗平均)。値が小さい
			ほど確率予報の精度が良く、0%と 100%のみを予報し、すべて適中(完全
			予報)の場合に最小値 0 、0%と 100%のみを予報し、すべて不適中の場合
			に最大値1となる。
			スコアには「確率予報値が大きくなるにつれ出現率が大きくなるかどう
			か(信頼度)」と、「大きな確率や小さな確率の予報をどれだけ多く発
			表しているか(分離度)」が大きく影響する。
			BSはBrier Scoreの略。
	<u>ブライアスキル</u>		確率予報の精度指標の1つ。
	<u>スコア</u>		気候値予報(気候学的出現率を予報値とした場合)のブライアスコアに
	<u>(BSS)</u>		対する改善割合で、気候値予報に比べて情報価値のある予報であるかど
			うかを評価する指標である。0より大きい値であれば、気候値予報より
			情報価値がある予報であり、完全予報では1となる。
			年々変動や季節変動(予報の難易度)に関係なく、値の大小で精度の比
			較が可能である。
			BSS は Brier Skill Score の略。
	アノマリー相関		予報の評価法の1つで、予報値の平年偏差と実況値の平年偏差の相関係
			数で表す。値が1ならば予報は完全に適中していることを示す。

分類	用語	区分	説明
	<u>系統誤差</u>		数値予報モデルの持っている系統的な誤差。ハインドキャストの結果と
	<u>(バイアス)</u>		実況との平均誤差で見ることが多い。
	信頼度図		予報の確率値に対し、実際どのくらい現象が出現しているのかを示す図
	(Reliability		で、横軸に予報の確率値を、縦軸に予報の確率値に対する現象の出現率
	<u>Diagram)</u>		をとり、線で結んだものである。45°の傾きの直線に近いほど予報の確率
			値と実際の現象の出現率が等しく、確率予報の信頼度が大きいことにな
			వ .
	ROC		経済価値(ユーザーのコスト/ロス)を考慮した確率予報の図的検証評
			価法であり、「適中率」を縦軸に「空振り率」を横軸にとって描いた曲
			線(ROC 曲線)を用いて評価する。ROC 曲線の右下の面積が大きいほど適
			切な予報である。
			ROCはRelative Operating Characteriseの略。
	RP スコア		ブライアスコアにおけるカテゴリー分布の違いによって精度評価が適切
			に行われない欠点を補った評価スコア。気候値予報で 0 、完全予報で 1
			となる。
			RPはRanked Probability Scoreの略。

分類	用語	区分	説明
地域名	<u> </u>		
	<u>全球</u>		地球全体。
	高緯度		北極圏、南極圏付近の領域。概ね緯度で 60 度より高緯度。
	中緯度		温帯などの領域。概ね緯度で30度~60度の領域。
	低緯度		熱帯・亜熱帯の領域。 概ね緯度で 30 度より低緯度。
	海洋大陸		インドネシアからニューギニア島にかけての諸島や海洋を含めた領域
			インドネシア付近。
	北日本		北海道、東北地方。
		備考	梅雨の時期の降水量予報には北海道地方を含まない。
	北日本日本海側		北海道の日本海側とオホーツク海側(宗谷南部)、東北日本海側。
	北日本太平洋側		北海道の太平洋側とオホーツク海側(網走・北見・紋別地方)、東北太
			平洋側。
	東日本		関東甲信、北陸、東海地方。
	東日本日本海側		北陸地方。
	東日本太平洋側		関東甲信、東海地方。
	西日本		近畿、中国、四国、九州北部地方、九州南部。
	西日本日本海側		近畿日本海側、山陰、九州北部地方。
		備考	季節予報の降雪量予報には九州北部地方は含まない。
	西日本太平洋側		近畿太平洋側、山陽、四国、九州南部。

分類	用語	区分	説明
	沖縄・奄美		鹿児島県奄美地方、沖縄地方。
	本州付近		東北地方、東日本、西日本とその周辺海域。
	北海道地方		北海道全域。
	東北地方		青森県、秋田県、岩手県、山形県、宮城県、福島県。
	関東甲信地方		東京都、栃木県、群馬県、埼玉県、茨城県、千葉県、神奈川県、長野県、
			山梨県。
		<u>備考</u>	季節予報(異常天候早期警戒情報)における降雪に関する情報では「長
			野県北部・群馬県北部」を使用。
	東海地方		愛知県、岐阜県、三重県、静岡県。
		備考	季節予報、地方週間天気予報で寒候期に限り「岐阜県山間部」(美濃地
			方山間部と飛騨地方)を使用。
	北陸地方		新潟県、富山県、石川県、福井県。
	近畿地方		京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、滋賀県、和歌山県。
	中国地方		鳥取県、島根県、岡山県、広島県。
	四国地方		香川県、愛媛県、徳島県、高知県。
	九州北部地方(山		山口県、福岡県、大分県、佐賀県、熊本県、長崎県。
	口県を含む)		
	九州南部・奄美地		宮崎県、鹿児島県。
	方		
	沖縄地方		沖縄県。
	北海道日本海側		宗谷北部、利尻・礼文、上川地方、留萌地方、空知地方、石狩地方、後
			志地方、檜山地方。
	北海道オホ・ツ		宗谷南部、紋別地方、網走地方、北見地方。
	ク海側		
	北海道太平洋側		根室地方、釧路地方、十勝地方、胆振地方、日高地方、渡島地方。
	東北日本海側		青森県(津軽地方)、秋田県、山形県、福島県(会津地方)。
	東北太平洋側		青森県(下北、三八上北地方)、岩手県、宮城県、福島県(中通り、浜
	東北北部		通り地方)。
	東北南部		青森県、秋田県、岩手県。 山形県、宮城県、福島県。
			山形県、呂城県、福島県。 新潟県。
	北陸東部	備考	新海県。 季節予報では用いるが、天気予報や気象情報では県名を括弧書きで特定
		伸生	学即予報では用いるが、大気予報や気象情報では宗石を括弧書さて特定 して用いる。
	上 北陸西部		富山県、石川県、福井県。
	10P보디마	備考	国山宗、石川宗、福井宗。 季節予報では用いるが、天気予報や気象情報では県名を括弧書きで特定
		M# 5	子即 7報 とは用いるが、人気 7報 と気象情報とは集石を指加音さて特定 して用いる。
			C (111 1 0 0

分類	用語	区分	説明
	近畿太平洋側		京都府南部、兵庫県南部、滋賀県南部、大阪府、奈良県、和歌山県。
		備考	季節予報で使用する。
	近畿日本海側		京都府北部、兵庫県北部、滋賀県北部。
		備考	季節予報で使用する。
	山陽		岡山県、広島県。
	山陰		鳥取県、島根県。
	九州南部		宮崎県、鹿児島県の本土、種子島、屋久島。
	奄美地方		奄美群島、トカラ列島。
	沖縄本島地方		本島北部、本島中南部、久米島。
	大東島地方		南大東島、北大東島。
	宮古島地方		宮古島市、多良間村。
	八重山地方		石垣島地方、与那国島地方。

分類	用語	区分	説明	
略語				
	<u>AGCM</u>		大気大循環モデル(Atmospheric General Circulation Model)	
	AO		北極振動(Arctic Oscillation)	
	CGCM		大気と海洋を一体的に取り扱う数値予報モデル。3か月、暖・寒候期予	
			報、エルニーニョ予測に用いられる。(Coupled General Circulation	
			Model)	
	COBE-SST		歴史的現場観測データに基づく海面水温解析値(Centennial in-situ	
			Observation-Based Estimates of the variability of sea surface	
			temperatures and marine meteorological variables – Sea Surface	
			Temperature)	
	<u>CPD</u>		気候情報課(Climate Prediction Division)	
	<u>DJF</u>		12月、1月、2月(December, January, February)	
	ECMWF		ヨーロッパ中期予報センター(European Centre for Medium-Range	
			Weather Forecasts)	
	ENSO		エルニーニョ・南方振動(El Niño and the Southern Oscillation)	
	<u>EOF</u>		経験(的)直交関数(Empirical Orthogonal Function)	
	ERA-40		ヨーロッパ中期予報センター(ECMWF)で作成された対象期間 40 年(1957	
			年 9 月 ~ 2002 年 8 月) の大気再解析プロジェクト。このプロジェクトで	
			作成されたデータセットを指す場合もある。	
	<u>ESM</u>		地球システムモデル(Earth System Model)。大気・海洋に加え、化学過	
			程や生態系もモデル化し、炭素、窒素などの物質循環を計算する。	
	<u>EU</u>		ユーラシアパターン(Eurasia Pattern)	
	<u>GCOS</u>		全球気候観測システム(Global Climate Observing System)	

分類	用語	区分	説明
	<u>GFCS</u>		気候サービスのための世界的枠組み(Global Framework for Climate
			Services)
	<u>GPC</u>		全球長期予報プロダクトセンター(Global Producing Center for Long
			Range Forecasts)
	GPCP		全球降雨計画(Global Precipitation Climatology Project)
	<u>10C</u>		UNESCO政府間海洋学委員会(Intergovernmental Oceanographic
			Commission)
	<u>IPCC</u>		気候変動に関する政府間パネル(Intergovernmental Panel on Climate
			Change)
	<u>ISO</u>		季節内振動(Intra-seasonal Oscillation)
×	<u>ITACS</u>		異常気象分析検討会で用いている異常気象分析ツール(Interactive Tool
			for Analysis of the Climate System)
	<u>JCDAS</u>		気象庁気候データ同化システム(JMA Climate Data Assimilation
			System)。気象庁の気候データ同化システムのこと。JRA-25 と同等の全球
			数値解析予報システムを用い、準リアルタイムの気候データを作成して
			いる。
	<u>JJA</u>		6月、7月、8月(June, July, August)
	<u>JRA-25</u>		日本で行われた大気の長期再解析プロジェクト(JRA-25; Japanese
			25-year Reanalysis)のこと。気象庁と(財)電力中央研究所が共同で実
			施。気候の推移を正確に把握することを目的とし、季節予報モデルの高
			度化や気候研究のための高精度の気候データセットを作成した。対象期
			間は 1979~2004 年で、このデータセットのことを指す場合もある。 なお、
			1958~2012 年を対象とした気象庁第 2 次長期再解析プロジェクトである
			JRA-55 が平成 25 年に完了予定。
	MAM		3月、4月、5月(March, April, May)
	<u>MJ0</u>		マッデン・ジュリアン振動(Madden-Julian Oscillation)
	MOS		ガイダンスの作成手法の 1 つで、過去の数値予報結果の大気状態と雨量
			などの観測値との統計的関係式を求めておき、これを数値予報の結果に
			適用して予報資料を作成すること。(Model Output Statistics)
	MOVE/MRI.COM		気象研究所が開発した海洋データ同化システムの名称。(Multivariate
			Ocean Variational Estimation/MRI Community Model)
	MOVE-G		気象庁が運用している MOVE/MRI.COM の全球版
	NAM		北半球環状モード(Northern Annular Mode) SV-NAM
	<u>NAO</u>		北大西洋振動(North Atlantic Oscillation)
	<u>NCAR</u>		米国大気研究センター(National Center for Atmospheric Research)
	<u>NCEP</u>		米国環境予測センター(National Centers for Environmental
			Prediction)

分類	用語	区分	説明
	NOAA		米国海洋大気庁(National Oceanic and Atmospheric Administration)
	NSIDC		米国雪氷データセンター(National Snow and Ice Data Center)
	<u>OHC</u>		海洋貯熱量(Ocean Heat Content)
	OLR		外向き長波放射量(Outgoing Longwave Radiation)
	PDO		太平洋十年規模振動(Pacific Decadal Oscillation)
	<u>PNA</u>		太平洋北米パターン(Pacific/North American Pattern)
	<u>PPM</u>		ガイダンスの作成方法の1つで、統計的関係式を求める際に観測値を用
			いて、得られた関係式に数値予報の予測値を用いる方式。(Perfect
			Prognostic Method)
	QBO		赤道域上空の成層圏の風の周期的な変化である準2年周期振動。
			(Quasi-Biennial Oscillation)
	RCC		WMOの枠組みにおける地域気候センター。(Regional Climate Centre)
	ROC		確率予報の評価のうち「補足率」と「空振り率」のふたつの比率を用い
			て予報を評価する指標。(Relative Operating Characteristics)
	<u>SLP</u>		海面気圧(Sea Level Pressure)
	<u>801</u>		南方振動指数(Southern Oscillation Index)
	SON		9月、10月、11月(September, October, November)
	<u>SST</u>		海面水温(Sea Surface Temperature)
	<u>SV-NAM</u>		季節変化する北半球環状モード(Seasonally Varying Northern
			Hemisphere Annular Mode) 北極振動(AO)
	TCC		アジア太平洋気候センター(Tokyo Climate Center)。WMO第 地区 RCC の
			1つとして気象庁が運営している。
	TRITON		海洋観測ブイネットワーク(Triangle Trans-Ocean buoy Network)
	<u>UNEP</u>		国連環境計画(United Nations Environment Programme)
	<u>WCRP</u>		世界気候研究計画(World Climate Research Programme)
	<u>WDCGG</u>		WMO 温室効果ガス世界データセンター(World Data Centre for Greenhouse
			Gases)
	WGSIP		季節から数年スケールの予測に関する作業部会(Working Group on
			Seasonal-to-Interannual Prediction)
	<u>WMO</u>		世界気象機関(World Meteorological Organization)
	<u>WP</u>		西太平洋パターン(West Pacific Pattern)
	<u>WWW</u>		世界気象監視(World Weather Watch)

分類	用語	区分	説明		
季節音	季節予報で用いている循環指数				
	SST NINO.3		150°W~90°W、5°S~5°N の領域平均海面水温偏差		
	SST_NINO.WEST		130°E~150°E、EQ~15°N の領域平均海面水温偏差		

分類	用語	区分	説明
	SST IOBW		40°E~100°E、20°S~20°N の領域平均海面水温偏差
	SST インド洋北 部		40°E~100°E、EQ~20°N の領域平均海面水温偏差
	降水量 CI1 領域		70°E~100°E、10°N~25°N の領域平均降水量偏差
	降水量 CI2 領域		115°E~140°E、10°N~20°N の領域平均降水量偏差
	降水量 DL 領域		170°E~170°W、5°S~5°N の領域平均降水量偏差
	降水量 SAMOI 領		80°E~105°E、5°N~25°Nの領域平均降水量偏差 + 107.5°E~140°E、5°
	<u>域</u>		N~20°N の領域平均降水量偏差
	<u>Z500 帯状平均</u>		20 °N~30 °N で平均した帯状平均 500hPa 高度偏差
	(20°N~30°N)		
	<u>Z500 帯状平均</u>		30 °N~40 °N で平均した帯状平均 500hPa 高度偏差
	(30°N~40°N)		
	<u>Z500 帯状平均</u>		40 °N~50 °N で平均した帯状平均 500hPa 高度偏差
	(40°N ~ 50°N)		
	東西指数		40°N における帯状平均 500hPa 高度偏差 - 60°N における帯状平均
			500hPa 高度偏差(高指数(正)は東西の流れが卓越)
	東西指数(極東		40°N における 90°E ~ 170°E で平均した 500hPa 高度偏差 - 60°N におけ
	<u>域)</u> 		る 90°E ~ 170°E で平均した 500hPa 高度偏差(高指数(正)は東西の流れ が点は、
			が卓越) 40°N における 440°C - 470°C 不平均した 500kPa 高度停業
	東方海上高度		40°N における 140°E ~ 170°E で平均した 500hPa 高度偏差
	<u>オホーツク海高</u> <u>気圧指数</u>		130°E~150°E、50°N~60°N の領域平均 500hPa 高度偏差
	沖縄高度		30 °N における 120 °E ~ 140 °E で平均した 500hPa 高度偏差
	極渦指数		70°N~80°N で平均した帯状平均 500hPa 高度偏差(低指数は極渦が強い)
	極渦指数(極東		90°E~170°E、70°N~80°N の領域平均 500hPa 高度偏差(低指数は極渦が
	<u>域)</u>		強い)
	40 度西谷指数		40°N における 100°E~130°E で平均した 500hPa 高度偏差 - 40°N におけ
			る 140˚E~170˚E で平均した 500hPa 高度偏差(東谷が正)
	30 度西谷指数		30 °N における 100 °E ~ 130 °E で平均した 500hPa 高度偏差 - 30 °N におけ
			る 140˚E~170˚E で平均した 500hPa 高度偏差(東谷が正)
	極東中緯度高度		90°E~170°E、30°N~40°N の領域平均 500hPa 高度偏差
	小笠原高度		130°E~170°E、20°N~30°N の領域平均 500hPa 高度偏差
	<u>西太平洋亜熱帯</u>		20 °N における 130 °E ~ 170 °E で平均した 500hPa 高度偏差 - 30 °N におけ
	指数		る 130˚E~170˚E で平均した 500hPa 高度偏差
	<u>500hPa 高度第 1</u>		季節平均した 30 °N 以北の 500hPa 高度平年偏差における共分散行列の第
	主成分_		1 主成分スコア。ただし、予報対象の中央の月が該当する主成分パター
			ンを用いたもの

分類	用語	区分	説明
	500hPa 高度第 2		500hPa 高度第 1 主成分と同様、ただし、第 2 主成分
	<u>主成分</u>		
	500hPa 高度第 3		500hPa 高度第 1 主成分と同様、ただし、第 3 主成分
	<u>主成分</u>		
	T850 偏差北日本		140°E~145°E、37.5°N~45°N の領域平均 850hPa 気温偏差
	T850 偏差東日本		135 °E~140 °E、35 °N~37.5 °N の領域平均 850hPa 気温偏差
	T850 偏差西日本		130°E~135°E、30°N~35°N の領域平均 850hPa 気温偏差
	T850 偏差沖縄·奄		122.5 °E~130 °E、25 °N~27.5 °N の領域平均 850hPa 気温偏差
	<u>美</u>		
	北半球層厚換算		300hPa 面と 850hPa 面の間の高度差を温度に換算した量(層厚換算温度)
	<u>温度</u>		の偏差の帯状平均を 30 °N ~ 90 °N で平均
	中緯度層厚換算		北半球層厚換算温度と同様、ただし、30°N~50°Nで平均
	<u>温度</u>		
	SST 沖縄近海		120°E~130°E、20°N~30°N の領域平均海面水温偏差
	降水量フィリピ		120°E~140°E、10°N~20°N の領域平均降水量偏差
	<u>ン付近</u>		
	降水量インド洋		40°E~100°E、EQ~20°N の領域平均降水量偏差
	<u>北部</u>		

参考文献

1)全体を通して引用した主な参考文献

気象庁, 2004: 気候の変動と季節予報. 平成 16 年度季節 予報研修テキスト, 気象庁気候・海洋気象部.

気象庁,2007:日本の天候に影響を与える循環場の特徴. 平成 19 年度季節予報研修テキスト,気象庁地球環境・海洋部.

気象庁, 2009: エルニーニョ監視速報の充実(インド洋および西太平洋熱帯域の海洋変動と天候への影響). 平成 21 年度季節予報研修テキスト, 気象庁地球環境・海洋部.

日本気象学会編,2001: 気象科学事典. 東京書籍. 吉野正敏 他,1986: 気候学・気象学辞典. 二宮書店.

2) 本文中で引用した参考文献

岸保勘三郎, 佐藤信夫, 1986: 新しい気象力学. 東京堂 出版, 204pp.

高谷康太郎, 2009: 「波の活動度」および「波の活動度フラックス」. 天気, **56**, 831-833.

中村尚, 2003: オホーツク海の冷たい海と大気循環変動. 天気, **50**, 516-526.

西井和晃, 2010: 導波管. 天気, 57, 421-422.

Blackmon, M. L., Y. -H Lee, and J. M. Wallace, 1984: Horizontal structure of 500mb height fluctuations with long, intermediate and short time scales. *J. Atmos. Sci.*, **41**, 961-979.

Enomoto, T., B. J Hoskins, and Y. Matsuda, 2003: The

formation mechanism of the Bonin high in August. *Quart. J. Roy. Meteor. Soc.*, **129**, 157-178.

Nitta, T., 1987: Convective activities in the tropical western Pacific and their impact on the Northern Hemisphere summer circulation. *J. Meter. Soc. Japan*, **65**, 373-390.

Takaya, K. and H. Nakamura, 2001: A formation of a phase-independent wave-activity flux for stationary and migratory quasi-geostrophic eddies on a zonally varying basic flow. *J. Atmos. Sci.*, **58**, 608-627.

Wallace, J. M. and D. S. Gutzler, 1981: Teleconnections in the geopotential height field during the Northern Hemisphere winter. *Mon. Wea. Rev.*, 109, 785-812.

Yang, J., Q. Liu, S. -P. Xie, Z. Liu, and L. Wu, 2007: Impact of the Indian Ocean SST basin mode on the Asian summer monsoon. *Geophys. Res. Lett.*, **34**, L02708, doi:10. 1029/2006GL028571.