

付録2 用語集

用語	説明
気候に関する用語	
気候	<p>大気や海洋を十分長い時間、平均して導かれる状態を「気候」という。ここで十分長い時間の平均状態とは、世界気象機関(WMO)で採用されている統計手法に従い、30年平均の状態をさすことがある。</p>
気候システム	<p>気温や降水量などの気候値とそ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・雪氷の変動が深くかかわっている。そこで、大気と海洋・陸面・雪氷を相互に関連する一つのシステムとして捉えて「気候システム」と呼ぶ。</p>
気候変動/気候変化	<p>気候変動(climate variability)と気候変化(climate change)という言葉は同じ意味で使われることもある。日本では、IPCC(Intergovernmental Panel on Climate Change)を「気候変動に関する政府間パネル」と訳しているように、気候変化の意味でも気候変動という言葉が用いられることが多い。なお、気候変動と気候変化を区別して使われる場合もみられる。例えば、気候変動は気候を定義している30年のなかでの変動を表し、気候変化は平均的な状態がもっと長い時間スケールである方向に継続して変化していくものを示す、というように、時間スケールの比較的短い変動を気候変動と呼び、比較的長い変動を気候変化として区別する事がある。</p> <p>なお、気候変動に関する国際連合枠組条約(UNFCCC)の第1条では、『気候変動(“climate change”)とは、地球の大気の組成を変化させる人間活動に直接又は間接に起因する気候の変化であって、比較可能な期間において観測される気候の自然な変動に対して追加的に生ずるものをいう。』としており、条約の対象となる気候変動の要因を人為起源のものに限定して定義している。</p> <p>本書においては、気候変化/気候変動という用語は広く自然変動を含む変化を指して用いているが、人間活動との影響を大きく受けていると考えられる場合には、その旨を説明に加えることがある。</p> <p style="text-align: center;">[参照]</p> <p style="text-align: center;">温暖化の観測・予測及び影響評価統合レポート 「日本の気候変動とその影響(2012年度版)」</p>
温室効果	<p>地球の大気には二酸化炭素などの温室効果ガスと呼ばれる気体がわずかに含まれている。これらの気体は赤外線を吸収し、再び放出する性質があるため、太陽からの光で暖められた地球の表面から熱放射として放出された赤外線の多くが、大気に吸収され、再び射出された赤外線が地球の表面に吸収される。これらの過程により、地表面と地表面付近の大気を暖めることを温室効果という。仮に温室効果が無い場合の地球の表面の温度は-19℃と見積もられているが、温室効果のために世界の平均気温はおよそ+14℃と推定されている。</p>

	大気中の温室効果ガスが増えると温室効果が強まり、地球の表面の気温が高くなる。代表的な温室効果ガスには、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素などがある。なお、水蒸気は最も大きな温室効果を持つが、地球温暖化問題を議論する際には一般的に人為起源温室効果ガスとは区別して扱う。
放射強制力	大気中の温室効果ガスやエアロゾル(空気中に浮遊する微粒子)により、放射のバランスがそれらが無い場合と比べてどの程度変化するかをあらわす量。放射強制力が正(+)の場合は対流圏を暖める効果(地球温暖化)があり、負(-)の場合は冷やす効果がある。
大気の内部変動	自然変動ともいう。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変動。
気候モデル	地球上の大気、海洋などの気候を長期的に予測・再現するためのシミュレーション。日々の天気予報の作成に用いる数値予報モデルと原理的には同じコンピュータプログラムだが、長期にわたる連続計算にも適用できるように一部改良を加えたものである。気候モデルに気候変化をもたらす外部強制力(温室効果ガス濃度の増加など)を与えた計算結果と、外部強制力が無い場合の計算結果を比較すると、気候がどのように変化するかを予測することができる。
非静力学地域気候モデル (NHRCM)	「NHRCM」はNonhydrostatic Regional Climate Modelの略称。 気象庁気象研究所が開発した気候モデルで、解像度を高めて計算すると日本列島の地形の影響をより現実に近い形で予測計算に反映させることができる。 【備考】本書に示した将来気候の予測は、「地球温暖化予測情報第8巻」の5km解像度のNHRCMの計算結果を元に、東京管区气象台が地方・県単位の予測を整理した資料を用いている。
国際機関に関する用語	
気候変動に関する政府 間パネル (IPCC)	「IPCC」は、Intergovernmental Panel on Climate Changeの略称。 人為起源による気候変化、影響、適応及び緩和方策に関し、科学的、技術的、社会経済学的な見地から包括的な評価を行うことを目的として、1988年に世界気象機関(WMO)と国連環境計画(UNEP)により設立された組織。2013～2014年に第5次評価報告書が採択された。
気候変動に関する国際 連合枠組条約 (UNFCCC)	「UNFCCC」は、United Nations Framework Convention on Climate Changeの略称。 大気中の温室効果ガスの濃度を、気候に危険な人為的影響を及ぼさない水準で安定化させることを目的とし、温室効果ガスの濃度の安定化のための具体的な方策を検討している。 1997年に京都で開かれた第3回条約締約国会議(COP3)で、先進国に温室効果ガスの排出削減を義務付ける合意文書(京都議定書)がまとまった。2015年にパリで開かれた第21回条約締約国会議(COP21)では、全ての国が参加して温室効果ガスの排出削減を目指す「パリ協定」が採択された。

気象要素の用語	
気温	通常は地上1.25～2.0mの大気の温度を摂氏(°C)単位で表す。 度の単位に丸めるときは十分位を四捨五入するが、0°C未満は五捨六入する。
降水量	一定期間に降った雨と雪を一括して扱うときに用いる(mm単位)。
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。 ×.×時間とあらわす。
相対湿度	水蒸気量とそのときの気温における飽和水蒸気量との比を百分率(%)で表したものの。
比湿	湿潤空気(水蒸気を含む空気)の質量に対する水蒸気の質量の割合。単位は無次元数となる。
降雪の深さ	一定の期間内に積もった雪の深さ(cm単位)。
降雪量	降雪の深さ(cm単位)。
最深積雪	ある期間(日、月、年)の積雪の深さの最大値(cm単位)。
積雪	地表面などに堆積している雪やあられ。 【備考】「積雪0cm」とは、観測場所周辺の地面の半ば以上を雪が覆う状態。 「積雪なし」とは、観測場所周辺の地面に雪が全くないか、または半ば以上を覆っていない状態。
年の用語	
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。 【備考】本書では、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。
天気と季節に関する用語	
気象	大気の状態、及び雨・風・雪など大気中で起こる諸現象
天気	気温、湿度、風、雲量、視程、雨、雪、雷などの気象に関係する要素を総合した大気の状態。 【備考】気象庁では国内用として、次の15種類に分けているが、国際的には96種類が決められている。 快晴、晴れ、薄曇り、曇り、煙霧、砂じん嵐、地ふぶき、霧、霧雨、雨、みぞれ、雪、あられ、ひょう、雷。
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。
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。
極端現象	気候的な平均状態から大きく離れた現象を指すが、異常気象よりも発生頻

	度が多い現象を含む。台風のように年に複数回起こる現象でも気象災害を起こしたり、社会経済に大きな影響を及ぼしたりすることから、統計上の頻度に関わらず極端現象と呼ぶ。
季節をあらわす用語	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(前年12月から当年2月までの期間)
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。日本付近では、冬期、大陸からの北西季節風、夏期、太平洋高気圧からの南東季節風が顕著である。
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。
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。
秋雨	秋に降る雨、長雨になりやすい。
冬日	日最低気温が 0℃未満の日。
真冬日	日最高気温が 0℃未満の日。
夏日	日最高気温が 25℃以上の日。
真夏日	日最高気温が 30℃以上の日。
猛暑日	日最高気温が 35℃以上の日。
熱帯夜	夜間の最低気温が 25℃以上のこと。 【備考】本書では日最低気温(00時から24時の間の最低気温)が 25℃以上の日を指す。
雷日数	雷電(強度に関係しない)または雷鳴(強度1以上に限る)のいずれかを観測した日数。ただし、電光及び雷鳴(強度0)は含めない。
気象現象・視程障害現象に関する用語	
ひょう	積乱雲から降る直径 5mm 以上の氷塊。
あられ	雲から落下する白色不透明・半透明または透明な氷の粒で、直径が 5mm 未満のもの。
時雨(しぐれ)	大陸からの寒気が日本海や東シナ海の海面で暖められて発生した対流雲が次々に通るために晴れや曇りが繰り返し、断続的に雨や雪の降る状態。 「通り雨」として用いられる場合もある。
雷	雷電(雷鳴及び電光)がある状態。
視程	水平方向での見通せる距離。
霧	微小な浮遊水滴により視程が 1km 未満の状態。
濃霧	視程が陸上でおよそ 100m、海上で 500m 以下の霧。
気圧・気圧配置・前線に関する用語	
移動性高気圧	温帯低気圧と交互に東に移動していく高気圧。春、秋に多く現れる。
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。
オホーツク海高気圧	オホーツク海や千島付近で勢力を強める高気圧。梅雨期に現れることが多い。
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。
南岸低気圧	日本の南海上を主として東～北東に進む低気圧。
台風	北西太平洋に存在する熱帯低気圧のうち、低気圧域内の最大風速がおおよそ17m/s(34ノット、風力8)以上のもの。
熱帯低気圧	1) 熱帯または亜熱帯地方に発生する低気圧の総称で、風の弱いものから台風やハリケーンのように強いものまでである。 2) 気象情報等で「熱帯低気圧」を用いる場合は、台風に満たない、低気圧域内の最大風速がおおよそ17m/s(34ノット、風力8)未満のものを指す。
西高東低の気圧配置	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圧配置。
南高北低の気圧配置	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。 【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。
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つて日本付近を覆い、大陸が低気圧となっている気圧配置。
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	相対的に寒冷的な気団。
暖気団	相対的に温暖な気団。
前線	寒気団と暖気団との境界線で、風向、風速の変化や降水を伴っていることが多い。前線はその動きと構造によって温暖、寒冷、閉塞、停滞の4種類に分けられる。
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。
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。
エルニーニョ現象に関する用語	
エルニーニョ現象	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、エルニーニョ現象を次のように定義している。なお、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。 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ー

	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。
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】気象庁では、NINO.3 海域の月平均海面水温の基準値との差の 5 か月移動平均値が 6 か月以上連続して -0.5°C 以下になった場合をラニーニャ現象と定義している。
エルニーニョ監視海域	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($5^{\circ}\text{N}\sim 5^{\circ}\text{S}$ 、 $150^{\circ}\text{W}\sim 90^{\circ}\text{W}$)」を指す。
海洋に関する用語	
黒潮	東シナ海を北上してトカラ海峡から太平洋に入り、日本の南岸に沿って流れ、房総半島沖に達する海流であり、南方から日本付近に暖かい水をもたらす暖流である。日本海流とも呼ぶこともある。
黒潮続流域	房総半島沖に達した黒潮は房総半島の東を南北に蛇行しながら日本から遠ざかるように流れており、この流れを黒潮続流という。この黒潮続流が流れる海域全体を指して黒潮続流域と呼んでいる。
黒潮流軸	黒潮の強流帯のうち、流れの最も強い部分。
太平洋十年規模振動 (PDO)	「PDO」は Pacific Decadal Oscillation の略称。 太平洋における代表的な十年～数十年規模の海面水温の変動。PDO に伴って、海面水温が北太平洋中央部で高く(低く)なると、北太平洋東部～熱帯域で低く(高く)なるというシーソーのような変動を、十年～数十年規模というゆっくりとした周期で繰り返す。エルニーニョ/ラニーニャ現象や、地球温暖化の近年の停滞にも十年～数十年規模の変動が影響している可能性が示唆されているが、これらのメカニズムはまだ十分には解明されていない。
アメダスに関する用語	
アメダス (AMeDAS)	「地域気象観測システム」 (Automated Meteorological Data Acquisition System)の略称。 a) 風向・風速、気温、降水量、日照時間、積雪の深さの観測を自動的に行う観測システム。 b) 風向・風速、気温、降水量、日照時間の4種目の観測所は全国で約840か所、降水量のみの観測所は約360か所、積雪の深さの観測所は約300か所である。
河川に関する用語	
水系	ある河川の本川、支川、派川、及びこれに連なる湖沼を合わせたもの。
本川(幹川)	流量、長さ、流域の広さなどから、その水系のなかで一番大きい川。
流域	ある河川、または水系の四囲にある分水界(2つ以上の河川の流れを分ける

	境界)によって囲まれた区域。
洪水	河川の水位や流量が異常に増大することにより、平常の河道から河川敷内に水があふれること、及び、破堤または堤防からの溢水が起こり河川敷の外側に水が溢れること。
地域名に関する用語	
東日本	関東甲信、北陸、東海地方。
関東甲信地方	茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県、長野県。
北陸地方	新潟県、富山県、石川県、福井県。
東海地方	岐阜県、静岡県、愛知県、三重県。
地域に関する用語	
海上	「陸上」に相対する用語で、一般には海面から上をいう。風、視程、天気などの現象を述べるときに用いる。
沿岸(部)	海岸線の両側のある広さを持った地域と水域。
内陸	海岸(地方)に対して、海から遠く離れた地帯。「沿岸(部)」を除く。
平野部	起伏の極めて少ない地帯。盆地を除く。
平地	「平野」と「大きな盆地」。「山地」に相対する用語。
山岳部	平野部に対して山地の部分。
山地	山の多いところ。「平地」に相対する用語。
山沿い	山に沿った地域。平野から山に移る地帯。
山間部	山と山の間地域。
気温に関する用語	
放射冷却	地表面の熱が放射によって奪われ気温が下がること。
逆転層	気温が上方に向かって等温または高くなっている気層。前線に伴うもの、放射冷却などによるものがある。逆転層が低く、風が弱いと地表付近に汚染物質が溜りやすい。
その他	
人為起源	ある現象のうち、人間活動に帰せられるもの。気候変動の場合、気候システムの内部変動等は自然起源であるのに対して、人間活動に伴う温室効果ガスやエアロゾル等の排出に起因する変動について人為起源という。
ヒートアイランド現象	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較して高温となる現象。
緩和策	温室効果ガスの排出を抑制するための方策。
適応策	既に起こりつつある、あるいは起こりうる気候変動に対して、自然や人間社会のあり方を調整し、その悪影響を軽減するための方策。