

地域環境の保全とエネルギー 第2回「気圏の概要」

建築学科 渡辺浩文

気圏: Atmosphere

地球の万有引力によって保たれている気体の層
(wikipedia"地球の大気"より)

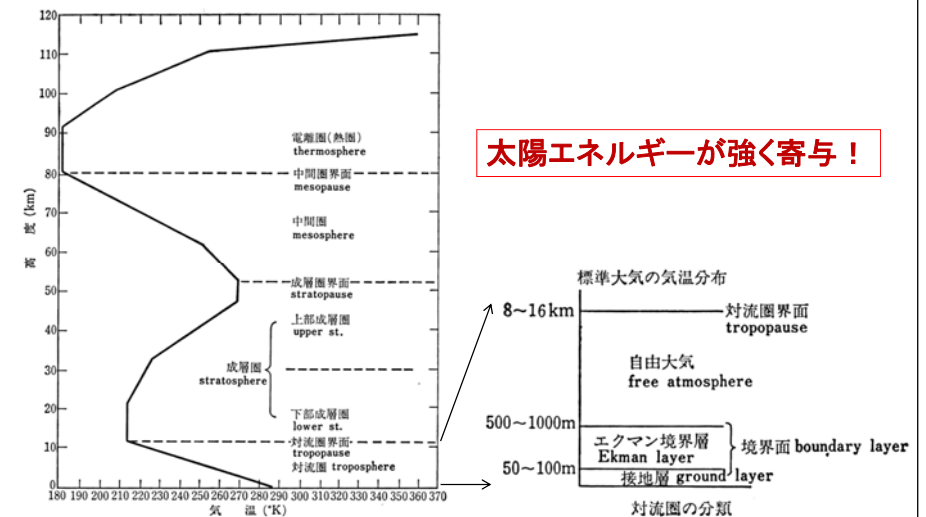
画像出典: NASA
<http://eol.jsc.nasa.gov/scripts/sseop/photo.pl?mission=ISS013&roll=E&frame=54329>

大気の効果

- ・紫外線の吸収
- ・温室効果 (Green House Effect)
- ・昼夜間温度差の低減

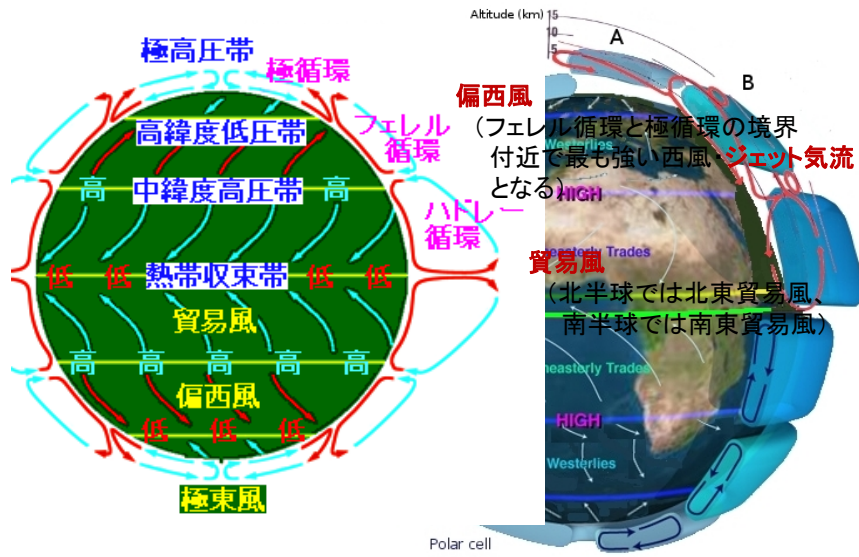
-
-
-

大気の名称と温度の鉛直分布



(根元順吉ほか: 図説気象学より)

大気大循環



(wikipedia"大気大循環"より)

ジェット気流

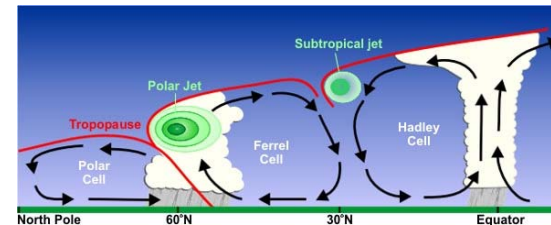
Polar Jet

Subtropical Jet



異常気象の原因にも。

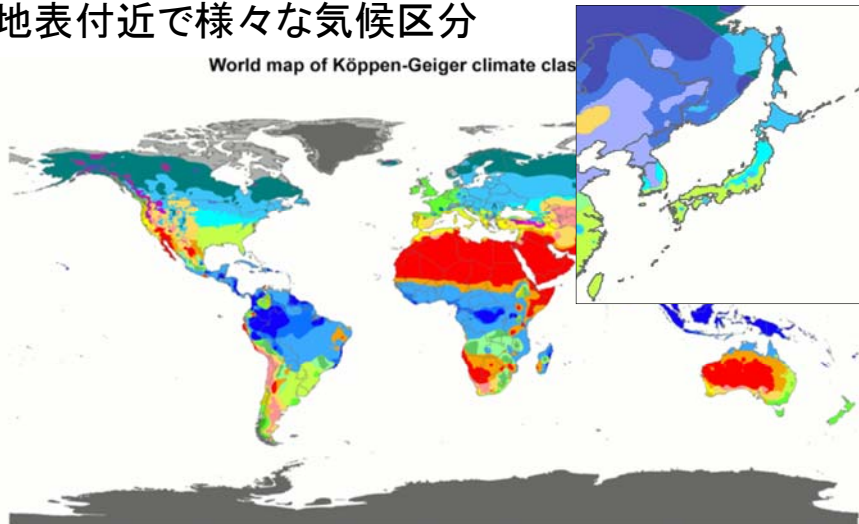
→ ブロッキング現象



H:8,000~13,000m

地表付近で様々な気候区分

World map of Köppen-Geiger climate classification

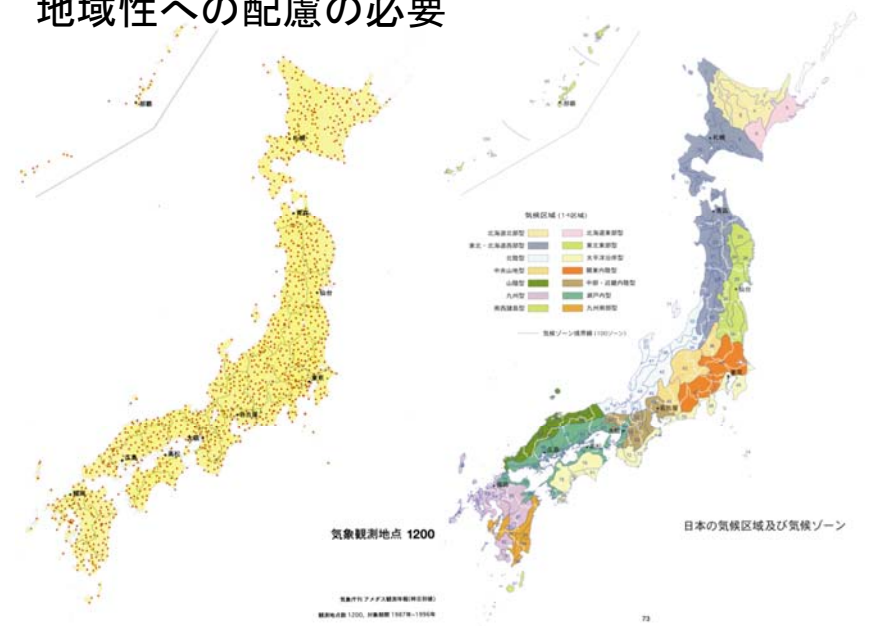


AF	BWh	Csa	Cwa	Cfa	Dsa	Dwa	Dfa	ET
Am	BWk	Csb	Cwb	Cfb	Dsb	Dwb	Dfb	EF
Aw	BSk	Cwc	Cwc	Cfc	Dsc	Dwc	Dfc	
	BSk				Dsd	Dwd	Dfd	

DATA SOURCE : GHCN v2.0 station data
 Temperature (N = 4,844) and
 Precipitation (N = 12,396)
 PERIOD OF RECORD : All available
 MIN LENGTH : ≥30 for each month.
 RESOLUTION : 0.1 degree lat/long

Contact : Murray C. Peel (mpeel@unimelb.edu.au) for further information

地域性への配慮の必要



さらに詳細に...

Meso-scale メソ・スケール	20~2,000km四方の現象
Micro-scale マイクロ・スケール	1km四方以下の現象

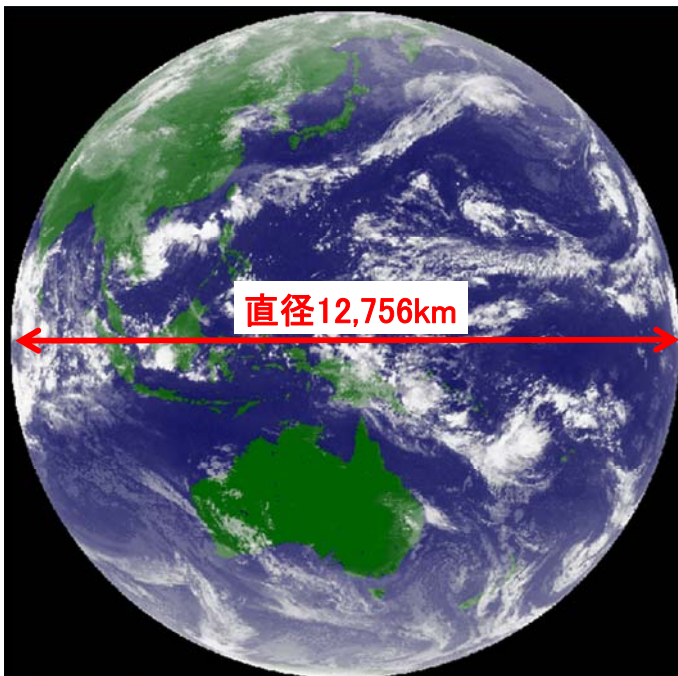
大気候	200~10,000km	季節風など
中気候	1km ~200km	都市気候・盆地の気候
小気候	10m ~10km	斜面の気候など
微気候	1cm ~100m	建物周りの気候など

9/9

地域気候特性の見方

- ・地勢(海-陸, 大陸, 島しょ・・・)
- ・地形(平地, 斜面, 方位・・・)
- ・土壌(地質, 地盤, 含水率・・・)
- ・土地利用/土地被覆
- ・風況
- ・人間の活動状態
- ・
- ・
- ・

10/9



大気圏厚さ
10~15km

11:00 JST 16 OCT 2008

MTSAT JMA

11/??