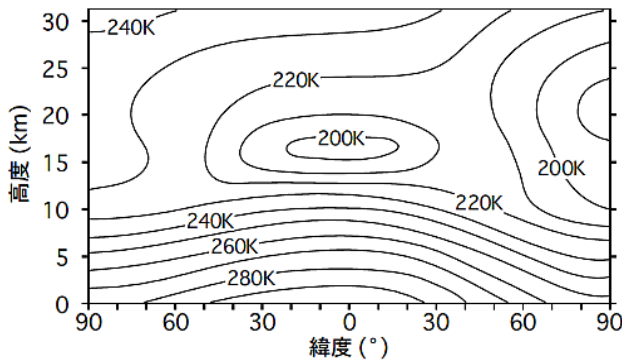


第 36 回一般問 1

問 1:

図は、緯度線に沿って帯状平均した南北両半球の 6 月～8 月の 3 か月平均気温の分布を、横軸に緯度、縦軸に高度をとって表したものである。この図について述べた次の文章の空欄 (a)～(d) に入る適切な語句の組み合わせを、下記の(1)～(5)の中から一つ選べ。

この図の気温分布から、図の左半分が (a) であると考えられる。  
 対流圏内の気温の南北傾度は低緯度で小さく中緯度では大きく、温度風の関係から両半球とも中緯度では高度とともに (b) が増大している。  
 成層圏の高度 25km 以上では夏半球の極から冬半球の極に向かって気温が(c) になっており、高度 20km 付近では冬半球の高緯度で気温の南北傾度が大きく (d) が強い。



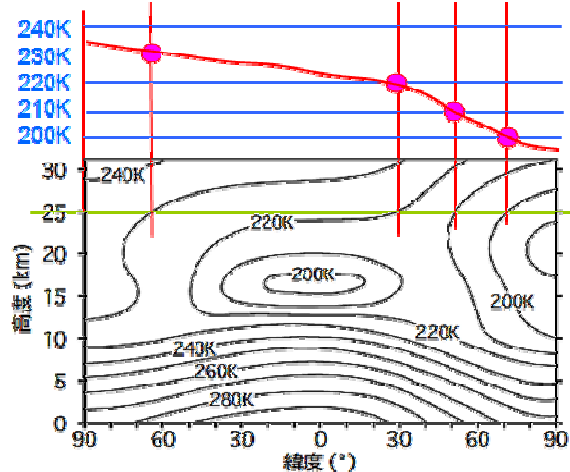
- |     | (a) | (b)  | (c) | (d)   |
|-----|-----|------|-----|-------|
| (1) | 北半球 | 東風成分 | 高   | 東よりの風 |
| (2) | 北半球 | 西風成分 | 低   | 西よりの風 |
| (3) | 北半球 | 西風成分 | 高   | 東よりの風 |
| (4) | 南半球 | 東風成分 | 低   | 西よりの風 |
| (5) | 南半球 | 西風成分 | 高   | 東よりの風 |

解説:

(a)は「北半球」。

問題の図から、25km 上空の温度勾配を見ると、左側が高く右側が低いので、左が夏半球であると判断できる。6～8 月が夏であるのは、北半球である。

一般気象学【第2版】の 251 ページ参照



(b)は「西風成分」

温度の水平傾度があるために地衡風が高度とともに変化していることを温度風の関係という。**北半球では高温の部分を右に見るよう**に地衡風は高さと共に増大する。対流圏内では南北方向の温度傾度は中緯度に集中しているので、中緯度地帯の上空で偏西風が最大となるわけである」

一般気象学【第2版】の 146 ページ参照

(c)は「低」

上の図で示したように、左の夏半球の極から右側の冬半球の極に向かって気温が低下している。

(d)は「西よりの風」

問題の図では右側の冬半球は南半球である。南半球では高温域を左手に見て地衡風が吹くので、西よりの風が強まる。

一般気象学【第2版】の 253 ページ参照

したがって、正解は選択肢(2)である。

(2013/04/03)

第 36 回一般問 2

問 2:

湿潤空気塊の水蒸気量に関する物理量について述べた次の文 (a)~(c) の正誤の組み合わせとし、正しいものを、下記の(1)~(5)の中から一つ選べ。

- |   |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
|   | (a) | (b) | (c) |
| (a)空気塊の圧力が同じであれば、比湿がより大きい空気塊の方が露点温度は高い。 | (1) | 正   | 正   |
| (b)空気塊の温度が同じであれば、混合比がより大きい空気塊の方が仮温度は高い。 | (2) | 正   | 誤   |
| (c)空気塊の湿球温度は常に露点温度より低い。                 | (3) | 誤   | 誤   |
|   | (4) | 誤   | 正   |
|   | (5) | 誤   | 誤   |

解説:

(a)は「正」

露点温度が高いほど相対湿度は高い。

比湿とは、 $[\text{水蒸気質量} / (\text{乾燥空気質量} + \text{水蒸気質量})]$ なので、比湿が大きければ相対湿度も高いので設問は「正」である。「金剛に水なし、比湿に湿あり」も参考にし、ね。

「一般気象学【第2版】」の 62 ページ参照

(b)は「正」

仮温度  $T_v$ 、実際の温度  $T$ 、混合比  $w$  の関係は次の式で表される。

$$T_v = (1 + 0.61w)T$$

混合比  $w$  が大きければ、 $T_v$  は僅かだが大きくなる。

仮温度  $T_v$  とは、混合比  $w$  を持つ湿潤空気と同圧・同容積の乾燥大気が持つべき仮想的な温度である。

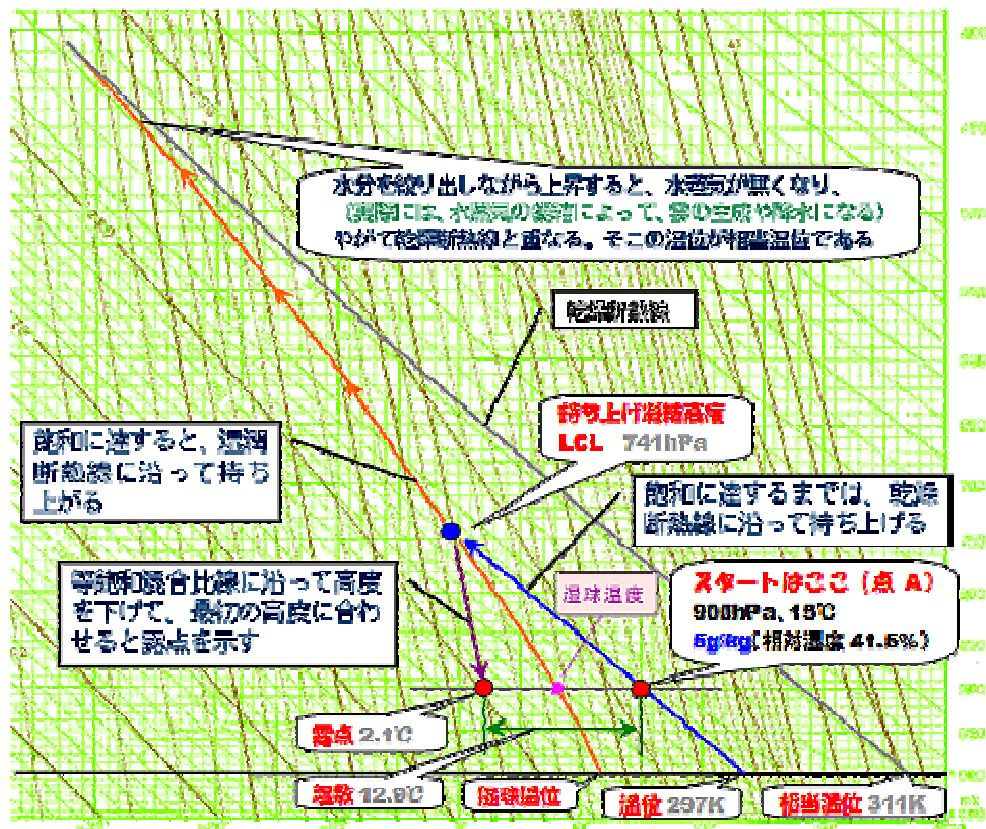
$w$  が 0.03 を越えることはあまりないので、通常は湿潤大気に対し、も乾燥大気の状態方程式を用いても大差ない。「一般気象学【第2版】」の 62 ページ参照

(c)は「誤」

湿球温度と露点の関係は、次の図で確認しよう。

通常は湿球温度は、気温と露点の間にあるので、設問は「誤」。

飽和しているときには、気温と湿球温度と露点がいずれも同じ温度になる。



正解は選択肢(1)である。

(2013/04/03)

### 第 36 回一般問 3

#### 問 3:

大気の混合層に関する次の文章の下線部 (a)~(c) の正誤の組み合わせとして正しいものを、下記の(1)~(5)の中から一 選べ。

混合層内 大気の混合が十分に行われているときには、混合層内の温位は高度によらずほとんど一定、温度は高度とともに (a) 乾燥断熱減率 低下する。

混合比も高度によらずほとんど一定 あり、混合層内の露点温度は高度とともに (b) 増加する。

混合層の最上部の高度 水蒸気の凝結が始まったとき、積雲が形成されるためには、この高度より上空の大気の成層状態が (c) 絶対不安定になっていることが条件 あり。

- |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
|     | (a) | (b) | (c) |
| (1) | 正   | 正   | 誤   |
| (2) | 正   | 誤   | 正   |
| (3) | 正   | 誤   | 誤   |
| (4) | 誤   | 正   | 正   |
| (5) | 誤   | 誤   | 正   |

#### 解説:

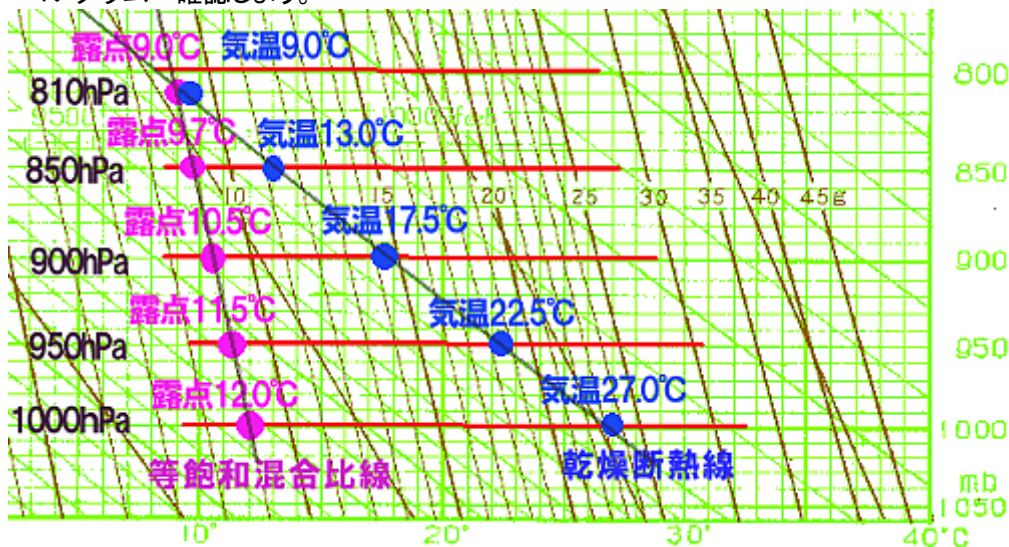
(a)は「正」

温位の定義を述べているようなもの、問題にするのもおかしいほど当たり前のことだ。

「一般気象学【第2版】」の 69 ページ参照

(b)は「誤」

マンogram 確認しよう。



露点温度は、高度と共に減少する。

(c)は「誤」

絶対不安定じゃなくても、 まり条件付不安定や対流不安定 も積雲は出来ると思う。

正解は選択肢(3)。

(2013/04/03)

## 第 36 回一般問 4

### 問 4:

降水過程に関する次の文 (a)~(c) の下線部の正誤の組み合わせとして正しいものを、下記の (1)~(5)の中から一つ選べ。

(a)もや、霧、雲の発生には、エアロゾルのうち、水溶性が小さいものが重要な役目を果たす。

(b)発生した雲粒が凝結過程によって成長する過程においては、過飽和度が同じであれば、粒子の半径が大きいほど単位時間に半径が増加する割合は大きい。

(c)0°C以下では、氷面に対する飽和水蒸気圧の方が水面に対する飽和水蒸気圧よりも低い。このため、過冷却雲中において水滴と氷粒子が併存するときには、昇華凝結過程による氷粒子の成長は凝結過程による水滴の成長より遅い。

- |     |     |     |
|-----|-----|-----|
| (a) | (b) | (c) |
| (1) | 正   | 正   |
| (2) | 正   | 誤   |
| (3) | 誤   | 正   |
| (4) | 誤   | 正   |
| (5) | 誤   | 誤   |

### 解説:

(a)は「誤」 「水溶性が小さいものが」→「水溶性が大きいものが」

「一般気象学【第2版】」の 84 ページ参照

(b)は「誤」 「粒子の半径が大きいほど」→「粒子の半径が小さいほど」

「一般気象学【第2版】」の 87 ページ参照

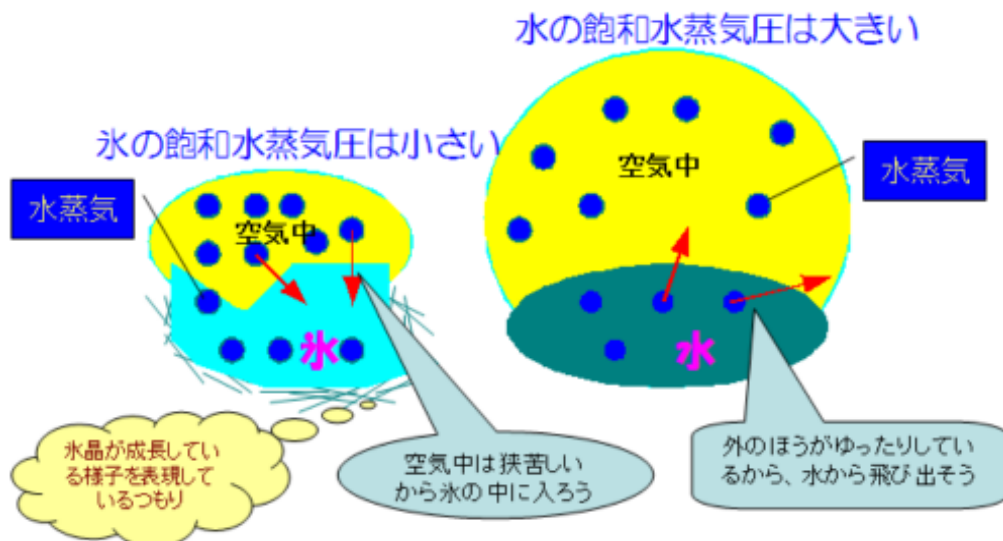
次の質量増加の問題と勘違いしないように

「質量の異なる氷晶が過冷却雲粒を捕捉しながらそれぞれ自由落下するとき、単位時間当たりの質量の増加量は氷晶の質量が大きいほど大きい」

(c)は「誤」 「水滴の成長より遅い」→「水滴の成長より速い」

「一般気象学【第2版】」の 94 ページ参照

氷の飽和水蒸気圧が小さいので、窮屈になった水蒸気が、氷の中に飛び込む模式図  
水蒸気が氷の中に飛び込むと、氷晶が成長する



正解は選択肢(5)

(2013/04/03)

第 36 回一般問 5

問 5:

太陽放射と大気中の気体や粒子が関わる現象について述べた次の文章の空欄(a)~(d) に入る適切な語句の組み合わせを、下記の(1)~(5)の中から一つ選べ。

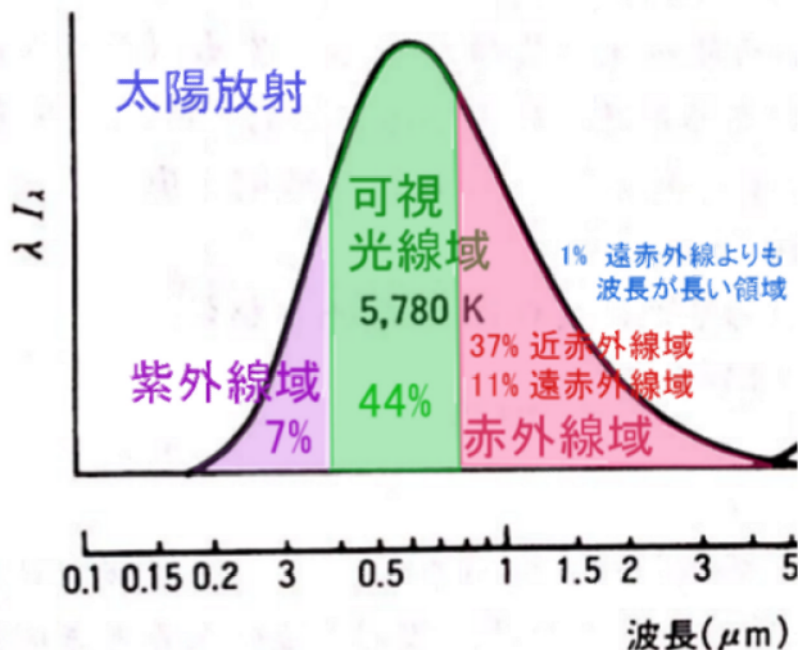
太陽放射の全エネルギーの約半分は可視光線域に含まれ、残りの大部分は(a) に含まれる。紫外線域のうち、波長が約  $0.31 \mu\text{m}$  より短い紫外線は大気中の (b) によって吸収されて対流圏には到達しない。可視光線は波長が短いほど空気分子によって強い散乱を受けるため、日中晴れた空は青く見える。また、大気中で浮遊または落下している水滴に太陽からの可視 光線が当たると、水の (c) が波長によって異なるために分光して虹ができる。太陽や月の周囲にできるかさ (ハロー) は、氷粒子からなる雲の中を太陽や月の光が通過するとき、氷粒子によって光が (d) することによって生じる。

- |     | (a)  | (b)      | (c) | (d) |
|-----|------|----------|-----|-----|
| (1) | 赤外線域 | 水蒸気とオゾン  | 反射率 | 屈折  |
| (2) | 赤外線域 | 水蒸気とオゾン  | 屈折率 | 散乱  |
| (3) | 赤外線域 | 酸素分子とオゾン | 屈折率 | 屈折  |
| ( ) | 紫外線域 | 水蒸気とオゾン  | 屈折率 | 散乱  |
| (5) | 紫外線域 | 酸素分子とオゾン | 反射率 | 屈折  |

解説:

(a)は「赤外線域」

スペクトル別エネルギー分布は下図の通り。



「一般気象学【第2版】」の 117 ページ参照

(b)は「酸素分子とオゾン」

「一般気象学【第2版】」の 25 ページ参照

(c)は「屈折率」

虹が出来る原理は、プリズムの分光と同じで、光の屈折率の違いによって角度が分けられることによる。

(d)は「屈折」

「巻層雲のなかにある六角形の氷晶のプリズムを太陽光線が通過するさいに屈折し、角度の半径  $22^\circ$  を持つ太陽の”かさ”が現れることがあります」

「一般気象学【第2版】」の 102 ページ参照

正解は選択肢(3)。

(2013/0 /02)

## 第 36 回一般問 6

### 問 6:

大気の大規模な運動について述べた次の文章の空欄 (a)~(c) に入る適切な数式の組み合わせを、下記の(1)~(5)の中から一つ選べ。

北緯  $\phi$  のところにある空気塊が、水平面内で大規模な運動を行っているとき、地球の自転角速度の大きさを  $\Omega$  とすると、コリオリパラメーター  $f$  は (a) で与えられる。この空気塊の相対渦度の鉛直成分を  $\zeta$  とすると、粘性と発散が無視できる大規模運動では近似的に次の式で表される絶対渦度保存則が成り立つ。

(b) = 一定

赤道上にあった空気塊が北緯 30 度まで移動したとすると、その空気塊が持つ相対渦度の鉛直成分の変化量は (c) となる。なお、 $\sin 30^\circ = 1/2$ 、 $\cos 30^\circ = \sqrt{3}/2$  である。

	(a)	(b)	(c)
①	$2\Omega \sin \phi$	$\zeta - f$	$\Omega$
②	$2\Omega \sin \phi$	$\zeta + f$	$-\Omega$
③	$2\Omega \sin \phi$	$\zeta + f$	$\Omega$
④	$2\Omega \cos \phi$	$\zeta - f$	$-(2 - \sqrt{3})\Omega$
⑤	$2\Omega \cos \phi$	$\zeta + f$	$(2 - \sqrt{3})\Omega$

### 解説:

(a)は「 $2\Omega \sin \phi$ 」

これは、このままコリオリパラメーターとして覚えてしまうこと

「一般気象学【第2版】」の 138 ページ参照

(b)は「 $\zeta + f$ 」

絶対渦度  $\eta$  = 相対渦度  $\zeta$  + 惑星渦度 (コリオリパラメータ  $f$ ) は保存量である。

(絶対渦度保存則)

(c)は「 $-\Omega$ 」

赤道上と北緯 30 度で計算してみよう。

赤道上的相対渦度の鉛直成分を  $\zeta_0$  とし、北緯 30 度の同成分を  $\zeta_{30}$  とする。

$$\zeta_0 + 2\Omega \sin 0 = \zeta_{30} + 2\Omega \sin 30$$

$$\zeta_0 + 2\Omega \sin 0 = \zeta_{30} + 2\Omega (1/2)$$

$$\zeta_0 = \zeta_{30} + \Omega$$

求める変化量は、 $\zeta_{30} - \zeta_0 = -\Omega$  となる。

正解は選択肢(2)である。

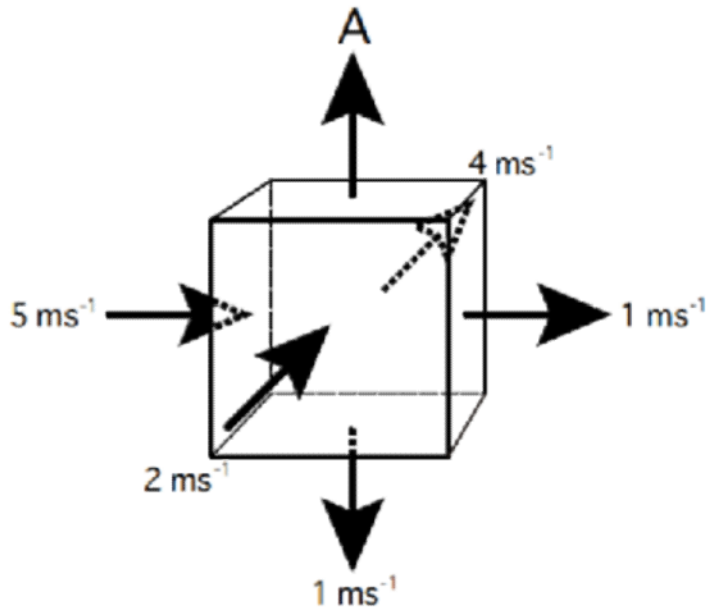
(2013/04/03)

第 36 回一般問 7

問 7:

図のような立方体の領域に流出入する空気について考える。立方体の各面に垂直な風の成分が図のとおりであり 立方体に含まれる空気の質量は変化しないとしたとき 上面に垂直な風の成分Aの値として最も適切なものを 下記の(1)~(5)の中から一つ選べ。

ただし 上面 側面 底面を出入りする空気の平均密度の比は 4:5:6 であるとする。



- (1)  $1 \text{ ms}^{-1}$
- (2)  $2 \text{ ms}^{-1}$
- (3)  $3 \text{ ms}^{-1}$
- (4)  $4 \text{ ms}^{-1}$
- (5)  $5 \text{ ms}^{-1}$

解説:

単純に計算してみよう。単位 ( $\text{ms}^{-1}$ ) はすべて同じなので省略する。

上方に抜ける空気質量は、 $4 \times (-A) = -4A$

横方向に流入する空気質量は、 $5 \times (5+2-4-1) = 10$

下方に流出する空気質量は、 $6 \times (-1) = -6$

全体がバランスするためには、総和がゼロになる。

$$-4A + 10 - 6 = 0$$

$$A = 1$$

正解は選択肢(1)である。

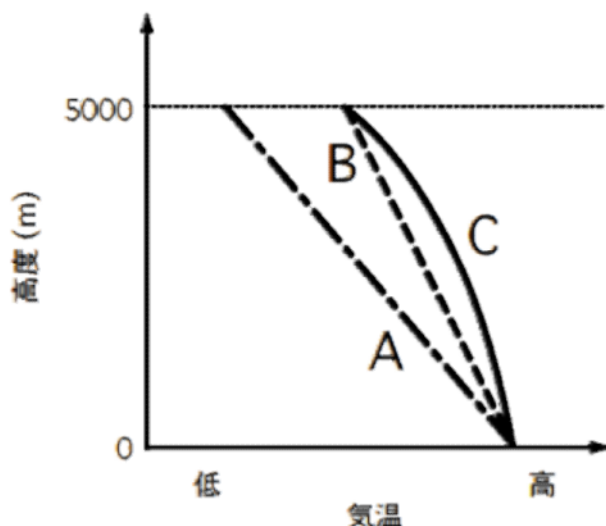
(2013/04/02)

第 36 回一般問 8

問 8:

あ 地点の高層気象観測において、三つの異なる時刻に図の A, B, C で示され 気温の鉛直分布が観測され、各観測時刻における 500hPa の高度は、いずれも 5000m であった。このとき各時刻における 地上気圧 PA, PB, PC の大小関係として正しいものを、下記の(1)~(5)の中から一つ選べ。

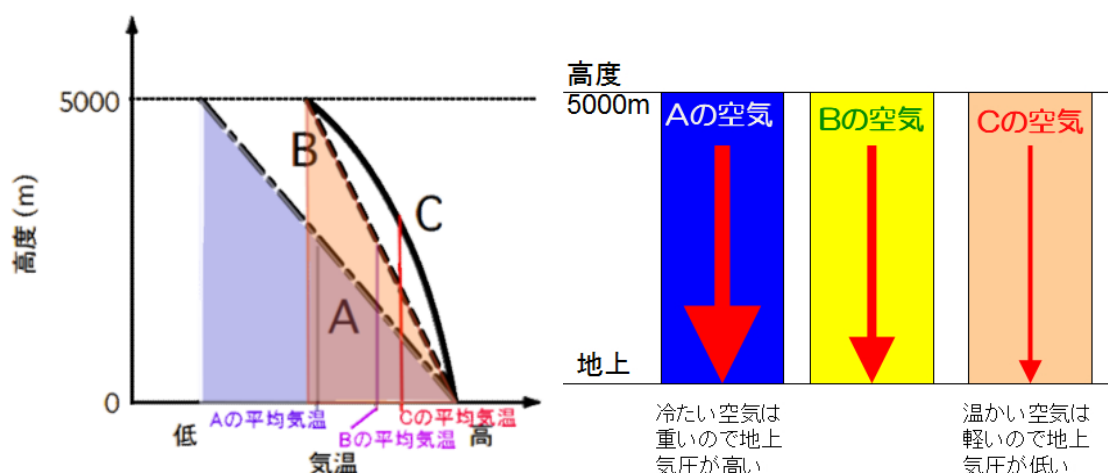
ただし、大気は十分に乾燥しており、静力学平衡が成り立っている。



- (1)  $PA = PB = PC$
- (2)  $PA > PB = PC$
- (3)  $PA > PB > PC$
- (4)  $PA < PB = PC$
- (5)  $PA < PB < PC$

解説:

問題の図に、三角形領域 A、三角形領域 B、変形扇形領域 C の平均気温を作図すると、次のようにな。



領域 A は平均気温が低いので、空気密度が大きい。同じ高さであれば空気が重いので地上の圧力が高いことにな。

逆に領域 C は平均気温が高いので空気が軽く、地上圧力が低いことにな。

したがって、正解は選択肢(3)「 $PA > PB > PC$ 」であ。

(2013/06/10)



## 第 36 回一般問 9

### 問 9:

温帯低気圧の構造やエネルギーについて述べた次の文 (a)~(d) の正誤の組み合わせとして正しいものを、下記の(1)~(5)の中から一 選べ。

- (a) 温帯低気圧は、大気中に水蒸気が存在しないと発生しない。
- (b) 温帯低気圧は、熱を南北に輸送することにより南北温度差を弱める。
- (c) 発達期にある温帯低気圧においては、対応する気圧の谷の西側に上昇気流、東側に下降気流がある。
- (d) 発達期にある温帯低気圧においては、南北の熱輸送のため上空にいくほど気圧の谷の軸が東に傾いている。

- |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
|     | (a) | (b) | (c) | (d) |
| (1) | 正   | 正   | 正   | 正   |
| (2) | 正   | 誤   | 誤   | 正   |
| (3) | 正   | 誤   | 誤   | 誤   |
| (4) | 誤   | 正   | 誤   | 誤   |
| (5) | 誤   | 誤   | 正   | 正   |

### 解説:

(a)は「誤」

「大気中に水蒸気が存在しないと発生しない」→水蒸気の有無に関係なく、傾圧不安定波によって発生する

「一般気象学【第2版】」の 187 ページ参照

(b)は「正」

問題文通り

「一般気象学【第2版】」の 188 ページ参照

(c)は「誤」

温帯低気圧の基本中の基本である。

「気圧の谷の西側に**上昇気流**、東側に**下降気流**」→「気圧の谷の西側に**下降気流**、東側に**上昇気流**」

「一般気象学【第2版】」の 189 ページ参照

(d)は「誤」

これも基本中の基本だ。これを間違えるよう や、基礎からやり直した方がよい。

「気圧の谷の軸が**東**に傾いている」→「気圧の谷の軸が**西**に傾いている」

「一般気象学【第2版】」の 183 ページ参照

一番悩むのが(b)だろう。

でも、比較的簡単な(a)(c)(d)をしっかり押さえれば、(b)は自動的に決まる。

正解は**選択肢(4)**である。

(2013/04/03)

## 第 36 回一般問 10

### 問 10:

海陸風について述べた次の文章の下線部 (a)~(d) の正誤の組み合わせとして正しいものを、下記の(1)~(5)の中から一つ選べ。

晴天時の日中には、日射による加熱の効果の違いによつて陸上の下層の気温が海上の下層の気温より高くなり、海から陸に向かつて海風が吹く。(a) 海陸風はメソ γ スケールの現象であり、海風の到達距離は海岸線から最大で 10km 以下である。海風が吹くときには (b) 陸上で上昇した気流は周囲の空気塊を押し上げて断熱冷却し、ある高さより上の層では陸上の気温の方が海上の気温よりも低くなる。このため、この高さでは (c) 陸上の方が気圧が低くなつて、海側に向かつて反流が吹く。(d) 反流の高さは 3~5km 程度である。

- |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
|     | (a) | (b) | (c) | (d) |
| (1) | 正   | 正   | 誤   | 正   |
| (2) | 正   | 誤   | 正   | 正   |
| (3) | 誤   | 正   | 誤   | 誤   |
| (4) | 誤   | 誤   | 正   | 誤   |
| (5) | 誤   | 誤   | 誤   | 正   |

### 解説:

(a)は「誤」

「海岸線から最大で10km以下である」→「海岸線から10~100kmである」

「一般気象学[第2版]」の243ページ参照

(b)は「正」 問題文通りで正しい。

「一般気象学[第2版]」の243ページ参照

(c)は「誤」

「陸上の方が気圧が低くなつて」→「陸上の方が気圧が高くなつて」

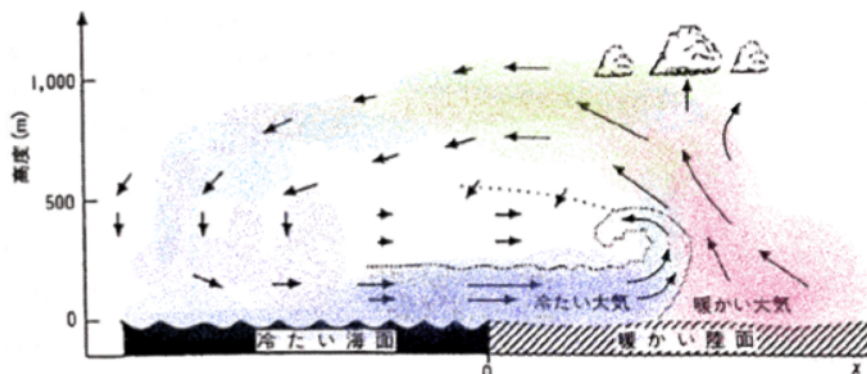
平均気温が低くなると、空気の密度が大きくなり重くなる。空気の重さが気圧なので結果的に気圧が高くなる。 前述の問8と同じ理屈である。

「一般気象学[第2版]」の243ページ参照

(d)は「誤」

「反流の高さは3~5km程度である」→「反流の高さは600~1000m程度である」

「一般気象学[第2版]」の243ページの図参照



正解は選択肢(3)である。

(2013/04/03)

## 第 36 回一般問 11

### 問 11:

南極のオゾンホール その成因に関する次の文 (a)~(d) の下線部の正誤について、下記の(1)~(5)の中から正しいものを一つ選。

- (a) オゾンホールは、南半球の春先に発生する現象である。
- (b) オゾンホールは、クロロフルオロカーボン（フロン）等を起源する塩素ガスが光解離によって塩素原子となり、それが触媒して作用し成層圏のオゾンを破壊してできる。
- (c) オゾン破壊の過程では極成層圏雲の存在が大きな働きをしている。
- (d) オゾンホールは、極渦が弱い年ほど大規模に発達する傾向がある。

- (1) (a) のみ誤り
- (2) (b) のみ誤り
- (3) (c) のみ誤り
- (4) (d) のみ誤り
- (5) す て正しい

### 解説:

(a)は「正」

問題文通りで正しい。

「一般気象学【第2版】」の 29 ページ参照

(b)は「正」

問題文通りで正しい。

(c)は「正」

問題文通りで正しい。

極成層圏雲は PSC 呼ばれ、氷晶あるいは氷の微粒しからなる一種の雲である。

(d)は「誤」

「極渦が弱い年ほど大規模に発達する」→「極渦が強い年ほど大規模に発達する」

(a)(b)は多くの受験者が知っている 思うので、(c) (d)の選択になりそうだなあ。

正解は選択肢(4)である。

(2013/04/02)

第 36 回一般問 12

問 12:

気象の予報業務の許可を受けた者が従わなければならない事項に関する次の文(a)～(d)の正 について、下記の( )～(5)の中から正しいものを一つ選べ。

- (a) 観測データ等の予報資料の解析、現象の予想及び当該予想に関する解説の業務はすべて気象予報士に行わせなければならない。
  - (b) 行った予報の精度について年に 回検証を行い、その結果を気象庁長官に報告しなければならない。
  - (c) ある県の気象の予報業務の許可を受けている者が、新たに同県内の桜の開花予想を行う場合は、予報業務の範囲の変更にあたるため気象庁長官の認可を受けなければならない。
  - (d) 予報業務を廃止しようとする場合は、廃止予定日の 30 日前までに気象庁長官に届け出なければならない。
- (1) (a) のみ正しい
  - (2) (b) のみ正しい
  - (3) (c) のみ正しい
  - (4) (d) のみ正しい
  - (5) すべて り

解説:

(a)は「 」 「当該**予想に関する解説の業務**は」→「当該予報業務のうち**現象の予想**については」  
[気象業務法](#)へのリンク

(気象予報士に行わせなければならない業務)  
第十九条の三 第十七条の規定により許可を受けた者は、当該予報業務のうち**現象の予想**については、気象予報士に行わせなければならない。

(b)は「 」 気象業務法施行規則のなかに、予報業務の記録を保存する規定はあるが、予報精度の報告義務は定められていない。  
[気象業務法施行規則](#)へのリンク

(予報事項等の記録)  
第十二条の二 法第十七条第一項 の規定により許可を受けた者は、予報業務を行った場合は、事業所ごとに次に掲げる事項を記録し、かつ、その記録を二年間保存しなければならない。  
一 予報事項の内容及び発表の時刻  
二 **予報事項(地震動及び火山現象の予報事項を除く。)**に係る現象の予想を行った気象予報士の氏名  
三 気象庁の警報事項の利用者への伝達の状況(当該許可を受けた予報業務の目的及び範囲に係る**ものに限る。)**

(c)は「 」 「新たに同県内の**桜の開花予想**を行う場合は、」  
予報業務の制限項目の中に桜の開花予想は含まれていないので、許可を受ける必要はない。  
[気象業務法](#)へのリンク

(予報業務の許可)  
第十七条 気象庁以外の者が**気象、地象、津波、高潮、波浪又は洪水の予報の業務**(以下「予報業務」という。)を行おうとする場合は、気象庁長官の許可を受けなければならない。  
2 前項の許可は、予報業務の目的及び範囲を定めて行う。

(d)は「 」 「**廃止予定日の30日前までに**」→「廃止したときは、**その日から三十日以内**に」  
[気象業務法](#)へのリンク

(予報業務の休廃止)  
第二十二條 第十七条の規定により許可を受けた者が予報業務の全部又は一部を休止し、又は廃止したときは、**その日から三十日以内**に、その旨を気象庁長官に届け出なければならない。

確実な「正」を2つ見つければ選択肢は自動的に(5)になるが、(a)と(c)は比較的知られている「 」なので、(b)(d)の勝負になるが分かるかな。

正解は**選択肢(5)**である。

(2013/04/03)

## 第 36 回一般問 13

### 問 13:

気象の予報業務の許可を受けた者が予報業務を行う際の気象予報士の配置等に関する次の文(a)~(d)の正誤について、下記の(1)~(5)の中から正しいものを一つ選べ。

- (a) 各事業所に置かなければならない気象予報士の人数は、国土交通省令において、その事業所が行う予報の対象地域の面積に応じて定められている。
- (b) 同じ予報業務許可事業者の複数の事業所に国土交通省令で定められている人数の気象予報士がそれぞれ配置されているとき、緊急の必要が生じた場合には、各気象予報士は配置されている事業所とは別の事業所の気象予報士の職務に従事することができる。
- (c) 事業所において現象の予想に携わる気象予報士は、気象庁長官から発行された気象予報士登録通知書を事業所の見やすい場所に掲示しておかなければならない。
- (d) 複数の気象予報士の配置が規定されている事業所において規定数の気象予報士から 1 名が欠員となった場合には、2 週間以内であればその欠員が補充されるまでの間、予報業務を継続することができる。

- (1) (a) のみ正しい  
(2) (b) のみ正しい  
(3) (c) のみ正しい  
(4) (d) のみ正しい  
(5) すべて誤り

### 説:

[気象業務法施行規則](#)(昭和二十七年十一月二十九日運 省令第百一号)全文を参照すること。

(気象予報士の設置の基準)

第十一条の二 法第十七条第一項の規定により許可を受けた者(地震動又は火山現象の予報の業務のみの許可を受けた者を除く。)は、予報業務のうち現象の予想を行う事業所ごとに、次の表の上欄に掲げる一日当たりの現象の予想を行う時間に応じて、同表の下欄に掲げる人数(一週間当たりの現象の予想を行う日数その他の事情を考慮して、当該事業所において現象の予想が行われる間、一人以上の専任の気象予報士が当該予想に従事できるものと気象庁長官が認める場合にあつては、当該下欄の人数から一人減じた人数)以上の専任の気象予報士を置かなければならない。

一日当たりの現象の予想を行う時間	人員
八時間以下の時間	二人
八時間を超え十六時間以下の時間	三人
十六時間を超える時間	四人

2 法第十七条第一項の規定により許可を受けた者は、前項の規定に抵触するに至った事業所(当該抵触後も気象予報士が一人以上置かれているものに限る。)があるときは、二週間以内に、同項の規定に適合させるため必要な措置をとらなければならない。

(a)は「誤」

「予報の対象地域の面積に応じて」→「一日当たりの現象の予想を行う時間に応じて、」

(b)は「誤」

「予報業務のうち現象の予想を行う事業所ごとに」人数が定められており、緊急応援の規定はない。

(c)は「誤」

このような規定はない。

(d)は「正」

「二週間以内に、同項の規定に適合させるため必要な措置」をとることを条件にして、予報業務を継続することが出来る。

これは前問とは逆で、確実な「正」を 2 つ見つければよいのだが、あいにく「正」は一つしかない。

**正** は選択肢(4)である。

(2013/04/03)

問 14:

気象庁以外の者による気象の観測に関する次の文 (a)~(d) の正誤について、下記の(1)~(5)の中から正しいものを一つ選べ。

- (a) 鉄道事業者が列車の安全な運行に利用するために降水量の観測施設を設置する場合は、国土交通省令で定める技術上の基準に従って観測を行わなければならない。
- (b) 遊園地を所有する法人が園内の展望タワーに風の観測施設を設置し、観測値を同園のホームページで公表する場合、この法人は、風の観測施設を設置した旨を気象庁長官に届け出なければならない。
- (c) 気象庁長官は、気象の観測施設の設置の届出をした者に対し、観測成果の報告を求めることができる。
- (d) 気象庁長官に対して気象観測の成果を報告しなければならない船舶に備え付ける気圧計は、登録検定機関の検定に合格したものでなければならない。

- (1) (a) のみ誤り
- (2) (b) のみ誤り
- (3) (c) のみ誤り
- (4) (d) のみ誤り
- (5) すべて正しい

解説: [気象業務法全文](#)を参照のこと。

(気象庁以外の者の行う気象観測)

第六条 気象庁以外の政府機関又は地方公共団体が気象の観測を行う場合には、国土交通省令で定める技術上の基準に従ってこれをしなければならない。但し、左に掲げる気象の観測を行う場合は、この限りでない。

- 一 研究のために行う気象の観測
- 二 教 のために行う気象の観測
- 三 国土交通省令で定める気象の観測

2 **政府機関及び地方公共団体以外の者**が次に掲げる気象の観測を行う場合には、前項の**技術上の基準に従ってこれをしなければならない**。ただし、国土交通省令で定める気象の観測を行う場合は、この限りでない。

- 一 **その成果を発表**するための気象の観測
- 二 **その成果を災害の防止に利用する**ための気象の観測

3 前二項の規定により気象の観測を技術上の基準に従ってしなければならない者が**その施設を設置したときは**、国土交通省令の定めるところにより、その旨を**気象庁長官に届け出なければならない**。これを廃止したときも同様とする。

4 気象庁長官は、気象に関する観測網を確立するため必要があると認めるときは、前項前段の規定により届出をした者に対し、**気象の観測の成果を報告することを求めることができる**。

(a)は「正」 鉄道事業者は「政府機関及び地方公共団体以外の者」に該当し、「安全な運行に利用」は「災害の防止に利用する」に当たる。

(b)は「正」 遊園地は「政府機関及び地方公共団体以外の者」に該当し、「ホームページで公表」は「成果を発表」に当たる。

(c)は「正」 第6条4で、定めている通り。  
第9条では次のように規定している。

(観測に使用する気象測器)

第九条 第六条第一項若しくは第二項の規定により技術上の基準に従ってしなければならない気象の観測に用いる気象測器、第七条第一項の規定により船舶に備え付け る気象測器又は第十七条第一項の規定により許可を受けた者が同項の予報業務のための観測に用いる気象測器であつて、正確な観測の実施及び観測の方法の統一を確保するために一定の構造(材料の性質を含む。)及び性能を有する必要があるものとして別表の上欄に掲げるものは、第三十二条の三及び第三十二条の四の規定により気象庁長官の**登録を受けた者が行う検定に合格したもの**でなければ、使用してはならない。ただし、特殊の種類又は構造の気象測器で国土交通省令で定めるものは、この限りでない。

(d)は「正」

したがって、正解は**選択肢(5)**である。

(2013/04/03)

## 第 36 回一般問 15

### 問 15:

災害対策基本法の目的について述べた次の文章の空欄 a)～ d) に入る適切な語句の組み合わせを、下記の 1)～ 5)の中から一つ選べ。

この法律は、国土並びに国民の生命、a) 及び財産を災害から保護するため、防災に し、国、地方公共団体及びその他の公共機 を通じて必要な体制を確立し、b) を明確にするとともに、c) 計画の作成、災害予防、災害応急対策、災害復旧及び防災に する財政金融措置その他必要な災害対策の基本を定めることにより、d) かつ計画的な防災行政の整備及び推進を図り、もつて社会の秩序の維持と公共の福祉の確保に資することを目的とする。

- |    | (a) | (b)   | (c) | (d) |
|----|-----|-------|-----|-----|
| 1) | 身体  | 責任の所在 | 防災  | 総合的 |
| 2) | 身体  | 任務の分担 | 防災  | 統合的 |
| 3) | 身体  | 任務の分担 | 行動  | 統合的 |
| 4) | 生活  | 責任の所在 | 行動  | 総合的 |
| 5) | 生活  | 任務の分担 | 防災  | 統合的 |

### 解説:

[災害対策基本法](#) (昭和三十六年十一月十五日法律第二百二十三号) の第一条原文は次の通り。

#### (目的)

第一条 この法律は、国土並びに国民の生命、**身体**及び財産を災害から保護するため、防災にし、国、地方公共団体及びその他の公共機 を通じて必要な体制を確立し、**責任の所在を明確にするとともに、防災**計画の作成、災害予防、災害応急対策、災害復旧及び防災に する財政金融措置その他必要な災害対策の基本を定めることにより、**総合的**かつ計画的な防災行政の整備及び推進を図り、もつて社会の秩序の維持と公共の福祉の確保に資することを目的とする。

この条文を覚えている人は少ないと思うので、結構難問だ。

**正解は選択肢 1)**である。

(2013/04/03)