

## 気象勉強会の概要（2009 年 10 月 18 日）

参加者：6 名

1. 青森地方気象台のホームページに掲載している「あおぞら彩時記 2009 年第 6 号」の中の「今月の話題」を取り上げた。

①今日の天気は、けむり！

気象台では 3 時間毎に「現在天気」を観測しているが、この中には「煙」という分類もある。その他、煙に似た天気として「煙霧」「ちり煙霧」「風じん」「もや」がある。毎年この時期になると、津軽地方ではわら焼きの煙が広く漂い「煙」を観測することが多くなるが、いずれ観測しなくなる日が来ることを願うばかりである。

②初霜・初氷 ～水が凍るのは何度？～

気象台では初霜や初氷を観測しているが、必ずしも氷点下の最低気温の時に観測している訳ではない。その秘密は「放射冷却」と「気温の観測高さ」にある。

③50 cm でも危険です

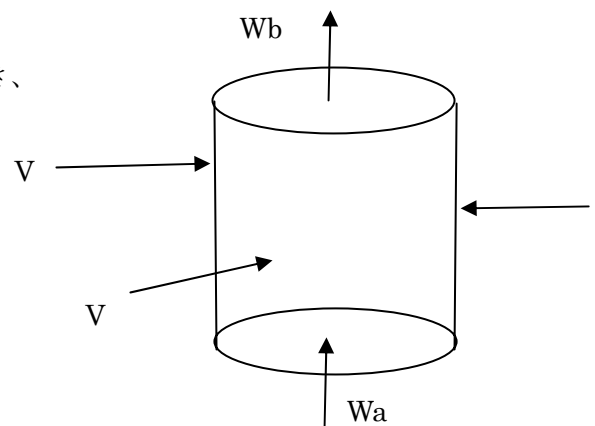
津波は風などによって生じる波浪とは異なり、海水全体が押し寄せる現象なので同じ 50 cm の高さの波でもエネルギーが全く違う。また、津波の波長は長いため、近づくまで波の高さを認識しにくく、また進行速度も速いため避難が遅れると脱出が困難となる。

2. 気象予報士試験の過去問題について

平成 12 年度第 1 回の学科・一般問 5 を復習した。

底面の半径が  $r$ 、高さが  $h$  の円柱があるとき、  
下端からの上昇流を  $W_a$ 、側面から  
流入する流速の法線成分を  $V$ 、上端に  
おける上昇流を  $W_b$  とするとき、  
関係式： $W_b = W_a + ( ) \times V$   
が成り立つ。( ) に当てはまるもの  
を選べ。

- ①  $2h/r$
- ②  $h/(\pi r^2)$
- ③  $2\pi r h$
- ④  $h/r$
- ⑤  $\pi h$



上端、下端、側面から出入りする空気の流れて方程式を作れるか、を問う問題である。  
この場合、出るのは上端のみで入るのは下端と側面だから、流速にそれぞれの面積を

掛けて方程式にすると、

$$W_b \times \pi r^2 = W_a \times \pi r^2 + V \times 2 \pi r h$$

両辺を  $\pi r^2$  で割ると、

$$W_b = W_a + V \times 2 h / r$$

以上より、答えは①となる。

### 3. 気象予報士試験の最新問題について

平成 21 年度第 1 回の学科・専門問 14 を解いた。

		予報	
		降水あり	降水なし
実況	降水あり	9	2
	降水なし	3	16

この表における降水の有無の適中率と、降水の有無の捕捉率を求める問題である。

適中率の場合は、「あり・あり」と「なし・なし」の合計を全体で割るから、 $19/30$  で約 83%となる。

捕捉率は「実況での雨をどれだけ正確に予報できたか」ということなので、 $9/11$  で約 82%となる。

### 4. 気象予報士試験の最新問題について

平成 21 年度第 1 回の学科・専門問 4 にある、「クローズドセル」とその関連で「オープンセル」の違いについて調べた。

どちらも寒気移流があるときに海上で見られる対流雲域だが、オープンセルの方がより寒気が強いときに見られる現象である。

(以上)