

湿度の求め方(2)

乾球と湿球の温度の差から湿度を計算することができます。

問1.

乾球の温度 --- 25°C --- ア

湿球の温度 --- 21°C --- イ

ア - イ ---  $25 - 21 = \underline{4^\circ\text{C}}$  --- ウ  
(差)

表1 乾湿表

乾球の温度 [°C]	乾球と湿球の温度差 [°C]				
	0	1	2	3	4
30	100	92	85	78	72
29	100	92	85	78	71
28	100	92	85	77	70
27	100	92	84	77	70
26	100	92	84	76	69
25	100	92	84	76	<u>68</u>
24	100	91	83	75	68
23	100	91	83	75	67
22	100	91	82	74	66
21	100	91	82	73	65

ア

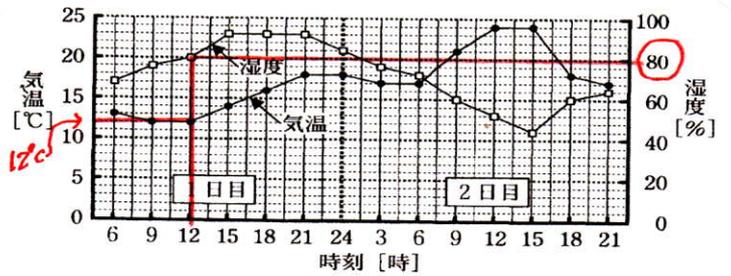
乾球と湿球の差

その時の温度 ↑ 乾球

したがって湿度は 68% となります。

68%

問2.



2日間の気温と湿度の変化

上のグラフより1日目の12時の気温は12°C 湿度は80%。

次に12°Cのときの水蒸気の最大量(飽和水蒸気量)を調べます。

空気1m<sup>3</sup>中にふくむことのできる水蒸気の最大量

気温 [°C]	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
水蒸気の最大量 [g]	9.4	<u>10.7</u>	12.1	13.6	15.4	17.3	19.4	21.8	24.4	27.2

表より12°Cのときの飽和水蒸気量は10.7gです。

水蒸気の量を Δg とすると

湿度の計算は  $\frac{\Delta}{10.7} \times 100 = 80\%$

80% = 0.8 だから

$\frac{\Delta}{10.7} = 0.8$

$\Delta = 0.8 \times 10.7$

= 8.56...

↓  
9g

9g