

播磨地域の降雨の持続的な測定

兵庫県立西脇高等学校 田先 崇志

1 はじめに

高校生に「今、何が、一番身近な環境課題であるか?」と質問をしてみた。様々な回答があったが、生徒達の回答の結論は「自分達の地域の降雨の酸性度(酸性雨)」であった。

2 観測の方法

- (1) 播磨地域の降雨を継続して測定する  
播磨地域の降雨の「水素イオン濃度」を、年間を通して測定をする。
- (2) 降雨の時間的な測定  
播磨地域の降雨の「水素イオン濃度」を、降雨の始めから終わりまで、定量的に採水して、年間を通して測定をする。
- (3) 播磨地域の降雨毎の「水素イオン濃度」の測定  
播磨地域の降雨の毎回の、「水素イオン濃度」を測定する。

3 観測の内容

- (1) 降雨の水素イオン濃度(単位pH、以下略)の測定
  - ① 降雨ごとの水素イオン濃度の測定
  - ② 月別の降雨の水素イオン濃度の平均値と降雨の日数
  - ③ 年間の降雨の水素イオン濃度の平均値と降雨の日数
- (2) 降雨の時間的な水素イオン濃度の変化

4 結果と考察

- (1) 降雨の季節別「水素イオン濃度」について  
夏、秋にかけては、「水素イオン濃度」が低く、特に暑い年の夏は、年間の「水素イオン濃度」の数値は低下の傾向にある。
- (2) 降雨の「水素イオン濃度」の測定から
  - ① 降雨の「水素イオン濃度」の測定から、年間の「水素イオン濃度」の数値は、年々低下の傾

向にある。

- ② 一般的に、降雨の降り始めの「水素イオン濃度」の数値は高く、その後は低下していくのが一般的な傾向である。

5 おわりに

まだ6年間だけの測定から、だいそれた考察をしています。また、簡単な装置で降雨を採水して、大雑把な測定で済ませています。過去に降雨について精度の高い測定を実施した時の、結果とほぼ同様の内容となっている。

降雨の導電率・成分の調査は、まだ調査をしてないが、今後の課題としたい。

本年度、浦野環境教育奨励金の助成をいただきまして、本当に有難うございました。感謝いたします。今後、さらに精進したいと思います。

平成14年度 下期 降雨の水素イオン濃度(単位:pH)

日	10	11	12	1	2	3
1	4.6	5.0				5.0
2						5.4
3				5.0		4.6
4			5.5		4.6	4.8
5						
6	4.4					5.1
7	4.8		6.1			5.1
8	4.6	4.6	5.7		4.8	
9		5.3	5.7			
10						
11		4.2			4.1	
12		黄沙				
13			6.4			
14				4.1		
15						4.7
16			4.5		4.7	4.6
17						
18				4.3		
19	4.2		5.0	4.3	4.1	
20	4.5			4.3	4.1	
21	4.8		4.9			
22					4.5	
23	4.3			4.4		
24					5.8	
25		5.2	3.9			4.2
26	4.9	4.3		4.7		
27				5.0		4.7
28						
29						
30						
31	5.6					4.1