

地域環境ジュニアパトロール
活動報告書

グループ名	附属酸性雨調査隊
-------	----------

テーマ	酸性雨について
-----	---------

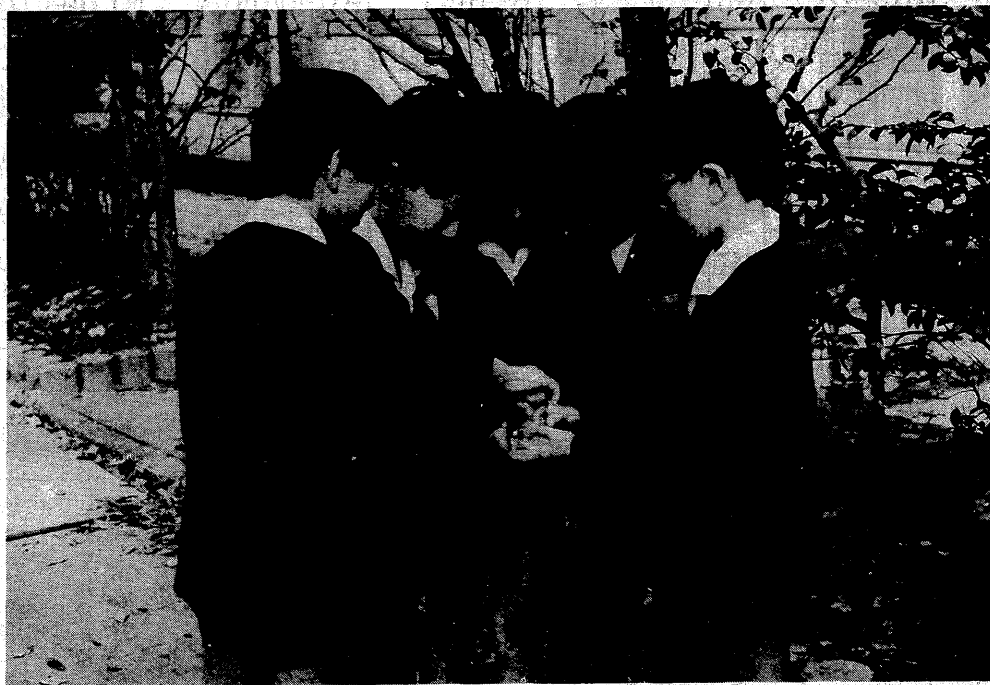
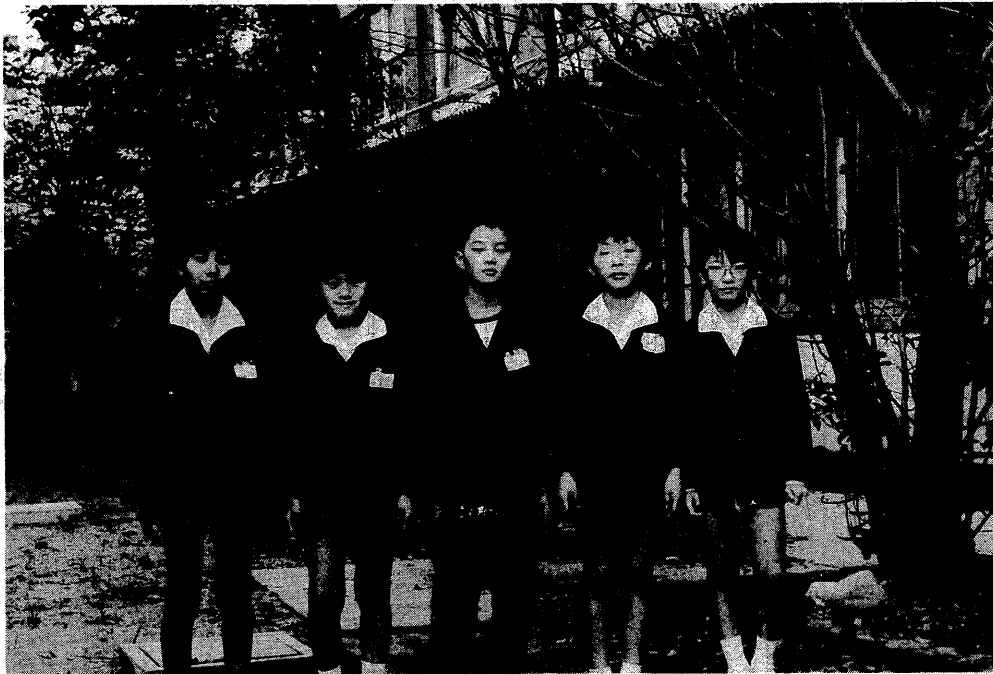
メンバーの氏名	学 校 名	学 年
片 山 寛 人	福井大学附属小学校	5 年
相 模 洋 祐	福井大学附属小学校	5 年
伊 藤 陽	福井大学附属小学校	5 年
杉 川 陽 一	福井大学附属小学校	5 年
笠 場 寛 史	福井大学附属小学校	5 年

指導者氏名	永 谷 彰 啓	教職員
-------	---------	-----

1. テーマを選んだ理由

テーマを選んだ理由は、今自然保護や環境破壊という言葉が目立っています。そこでどうして、環境破壊が目立ってきているかを調べたかったので、まず酸性雨からと思って酸性雨を選びました。

活動するメンバー



附属酸性雨調査隊 活動結果報告書 NO. 1

2. 活動の記録

調べ方	日時	場所	状況	PH	実験
バックステーションというお粉の入ったカプセルを使い、その中に雨水を入れて、雨水の色の変化によってPHを調べる。	7月26日	福井市灯明寺	小雨	5.0	灯明寺では、PHが4.8～5.2とわりと高いことがわがる。(酸性度は低い。)
	7月27日	福井市灯明寺	小雨	4.8	また、北では、南の水が酸性度が低い。
	7月27日	福井市文宮	小雨	4.6	この表から、福井市内では都市部の方が酸性度が強く、中心街からはなれると酸性度が弱くなるのではないかと予測された。
	7月28日	福井市灯明寺		5.2	五日ぶりの雨など、ひさしぶりの雨の時は酸性度が高いということがわかった。
	7月31日	福井市文宮		5.2	
	8月3日	福井市文宮		4.2	
	8月16日	福井市文宮		5.2	
	8月16日	福井市灯明寺		5.2	
	8月19日	福井市灯明寺	三日ぶりの小雨	4.8	
	8月19日	福井市文宮	小雨	5.6	
	8月20日	福井市灯明寺		4.8	
	8月21日	福井市灯明寺		5.0	
	8月25日	福井市灯明寺	五日ぶりの雨	4.2	
	8月25日	福井市文宮	五日ぶりの雨	4.2	
	8月25日	福井市中央	五日ぶりの雨	4.0	
	8月25日	小浜市南川町		5.0	
	8月30日	敦賀市舞崎町		5.2	
	8月30日	遠敷郡上中町		5.0	
	9月28日	福井市二ノ宮	台風の後	6.2	

附属酸性雨調査隊 活動結果報告書 NO 2

実験

自動車の排気ガスを袋に取り、水を入れてみる。そして、その水のPHを測る、という実験を試みた。

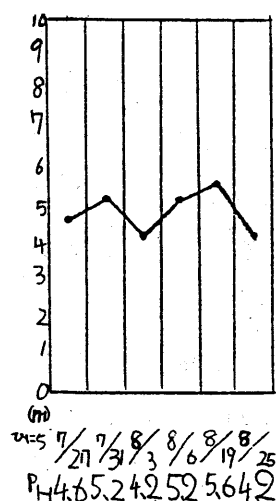
——結果——	
一回目 (20秒くらいふったもの)	6.0 PH
二回目 (10分くらいふったもの)	5.8 PH

わかったこと

一回目 (20秒くらいふった物) と二回目 (10分くらいふった物) を比べてみると、0.2 PHも下がった。排気ガスが、ふることによって、大量に水の中にとけ込むことがわかる。

NO 1 の方で、車の多い福井市の中央と車通りの少ない敦賀市舞崎町を比べてみると、1.2 も PH がちがう。これも福井市中央の雨は大量に排気ガスが含まれており、敦賀市舞崎町の雨は、排気ガスの含まれていない量が、少量だったと考えられる。

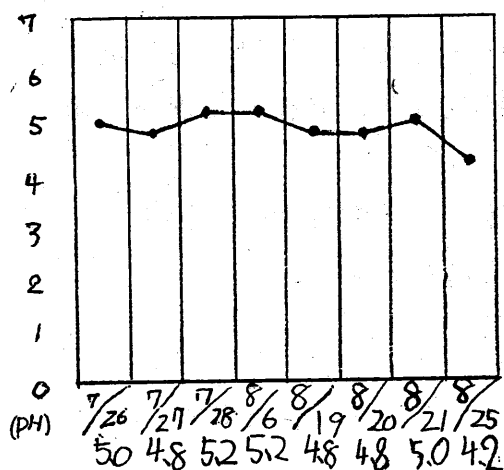
○福井市大宮



思ったこと

大宮は、pHの変化がはげしいというのがわかる。例えば、8月3日から8月6日の間は、3日しかたっていないのに、pH4.2から5.2にふえた。それに最大と最低の差は、1.4もある。

○福井市灯明寺

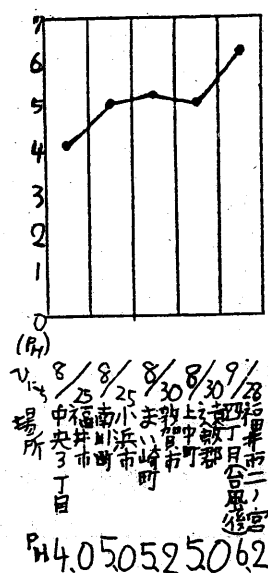


思ったこと

灯明寺は、大宮とは逆に、pH5.0前後と、8月25日以外は安定している。

大宮よりは安定していて、酸性度があまり高くないということは、やはり、車の通りが少なく、田んぼなどがあるので空気がきれいなのかと思った。

○その他



思ったこと

8月25日に中央3丁目で調べたのは、pH4.0と駅前の方で車が多いから、その排気ガスに影響されたのでは、と思った。

嶺南の方は、車が少ないし森林が多いから、5.0以上になったのかなと思いました。

台風の日後の9月28日にも雨がふったが、pH6.2と高かった。これは、台風が排気ガスをとばしていったか、ほかに原因があるのかと思った。

3. メンバーの感想

○はじめのうちは、毎日 pH を測らないといけないので、いやだなあと思っていたけど、思ったよりおもしろくてよかった。（片山）

○灯明寺の方は、まだわりと酸性度が弱いのだなと思った。（杉川）

○ぼくが調べたのは大宮だけど、大宮でも酸性度が強いのでなぜかと思った。（伊藤）

○中央三丁目は車がよく通るので、酸性度が強い。（笠場）

○やっているうちに、どこがどんな pH かなと、はかるのが、たのしみになりました。（相模）

4. 指導者の感想

どれだけのデータが集められるか心配していましたが、結構分析可能なほどのものが集まりよかったです。特に、車の排気ガスの実験や台風後の調査では、はっきりした結果がでて驚いています。

子どもたちなりにいろいろな調査や実験を通して、酸性雨の原因の一つに排気ガスもあるのではないかと捉えられたように思います。