

雨のにおいはどこから来るの？

北区立西ヶ原小学校
第4学年

1 研究の動機

雨の日には、いつもとちがうにおいがすることに気がついた。雨そのものにはにおいが無いのに何がにおっているのか不思議に思った。そこで、雨の日のにおいの原因と、どのような条件がそろえば、雨の日のにおいになるのかを調べることにした。

2 予想

雨の日には道路、家の中、学校の中、公園など、色々なところのにおいをかいたら、公園が一番雨のにおいが強かった。なので、土が雨のにおいの原因になっているのではないかと思う。

3 研究の方法

1. 実験(1): 雨のにおいがする条件は？

毎日公園で、朝・昼・夕の天気・気温・湿度・風の強さ・雲の量・雨のにおいの強さを測定した。雨の日は2時間おきに測定した。風の強さを測るための風向風速計は神戸地方気象台のホームページ^{注1)}より「工作: 簡単な風向風速計の作り方」を見て工作した。(図1)

2. 実験(2): 雨のにおいはどこから来るのか？

雨のふり始めと雨上がりに、道路(コンクリート)・土・しばふ、植え込みのにおいを確認した。

3. それぞれの結果を表にまとめた。

4. 結果から、どのような条件がそろえば、雨のにおいがするのか、何がにおいの原因となっているのかを考えた。



(図1) 風向風速計
数字が大きいほど風が強い。

注1) <https://www.data.ima.go.jp/kobe/~kobe/cwf+Weathercock.htm>

4 研究の結果

実験(1)

観察日	時間帯	天気	気温 (°C)	湿度 (%)	風の強さ	雲の量 (%)	におい
7月31日	朝	晴れ	30	55	1	0	△
	昼	晴れ	40	28	2	40	×
	夕	晴れ	35	45	3	90	×
8月1日	朝	雨上がり	28	62	0	95	◎
	昼	雨	25	65	0	100	◎
	夕	くもり	27	55	3	40	○
	19:00	くもり	25	52	1	40	△
8月2日	朝	晴れ	30	60	0	60	△
	昼	晴れ	37	35	0	20	×
	夕	晴れ	32	43	4	40	×
8月3日	朝	晴れ	33	55	0	10	×
	昼	晴れ	39	45	1	70	×
	夕	晴れ	34	42	0	10	×
8月4日	朝	晴れ	32	58	1	0	×
	昼	晴れ	42	32	3	0	×
	夕	晴れ	33	33	0	10	×
8月5日	朝	晴れ	23	52	0	40	×
	昼	晴れ	39	40	0	70	×
	夕	晴れ	33	52	0	50	×
8月6日	7:30	くもり(雷)	32	59	1	70	×
	12:30	くもり(雷)	37	35	5	80	◎
	15:00	雨	28	62	0	100	◎
	16:00	雨	29	64	2	70	○
	17:30	くもり	30	61	2	70	○
8月7日	朝	晴れ	30	60	0	60	×
	昼	晴れ	30	33	0	70	×
	夕	晴れ	31	39	2	60	×
8月9日	8:30	くもり(前日は雨)	32	64	3	80	○
	10:00	雨(パラパラ雨)	30	68	2	80	○
	12:30	雨	31	68	0	100	○
	16:00	くもり	28	72	1	100	○
	19:00	くもり	30	64	0	100	○

朝：6～7時
 昼：12～13時
 夕：17～18時

◎：強くにおう
 ○：におう
 △：少しにおう
 ×：におわない



図2：雨の場所と晴れの場所があった。(8月6日)

5 分かったこと

- 雨の日や雨上がりに、においがすることがわかった。
- 8月6日の結果から、雨の降り始めのにおいが一番強く、雨が降り続けるとにおいが弱くなっていくことがわかった。また、雨が

実験(2)

	雨の降り始め	雨上がり
道路(コンクリート)	ほこりっぽいにおい(強い)	においなし
土	土のにおい	土のにおい
しばふ	土のにおい	草のにおい
植え込み	においなし	草のにおい(弱い)

ぶる前から雨のにおいがしていたが、近くで雨がふっていて、そのにおいが強い風(風の強さ)で運ばれてきたためだと思う。(図2)

- 気温と雲の量は、においとは関係なさそうだった。風の弱い日は雨のにおいが長く続くが(8月1日)、風が強いと、においはすぐに弱くなる(8月6日、9日)。
- 道路と土としばふは、それぞれちがうにおいがした。道路のにおいは、雨の降り始めには強いが、すぐににおわなくなることがわかった。(実験2)

6 研究のまとめ

雨のにおいは、土や草や、道路に落ちているほこりなどがまざったにおいなのだと思う。道路や土の上にたまっているにおいの原因になるものが、雨がぶることによってまき上がるので、降り始めが一番においを強く感じるのではないかと思った。