

生活排水による影響調べ

玉名市立有明中学校 2年 池田 智陽

1 研究の目的

手伝いで食器洗いをしたときに、洗剤をあまり使ったつもりはないのに、たくさんの泡が排水口に流れていった。このような家庭から流れ出す排水の中には、自然環境に悪い影響を与えるものが含まれているのではないかと思い、生活排水が植物に与える影響を調べてみた。

2 研究の方法と結果

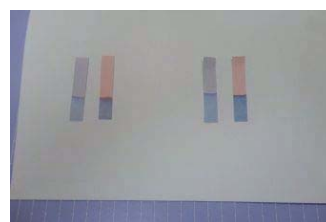
＜実験1＞ モデル排水を作り、カイワレダイコンの成長の違いを観察する。

カイワレダイコンの全長の平均（単位：mm）

	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	発芽率
水	0	6	15	44	79	101	142	100%
石けん水	0	0	1	2	3	3	3	40%
合成洗剤水溶液	0	0	0	0	0	0	0	0%

＜実験2＞ 実験1で作ったモデル排水の液性を調べる。

石けん水も合成洗剤水溶液もアルカリ性であった。



＜実験3＞ 酸性・アルカリ性がカイワレダイコンの成長に及ぼす影響を調べる。

カイワレダイコンの全長の平均（単位：mm）

	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	発芽率
食酢	0	0	0	0	0	0	0	0%
1%食酢	0	2	5	6	8	8	9	50%
水	0	8	15	52	82	110	150	100%
1%重曹水溶液	0	2	7	7	7	7	7	60%
重曹飽和水溶液	0	0	0	0	0	0	0	0%

＜実験4＞ アルカリ性だった石けん水や合成洗剤水溶液を中性にして、カイワレダイコンの発芽や成長の様子を調べる。

カイワレダイコンの全長の平均（単位：mm）

	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	発芽率
中性石けん水	0	1	2	5	5	5	5	50%
中性合成洗剤水溶液	0	0	0	0	0	0	0	0%

3 研究のまとめ

生活排水は、植物の成長に悪い影響を与えることが分かった。環境に悪い影響を与える排水をたれ流しにしないようにし、環境のことを考えて、毎日の生活を送っていききたい。