

平成29年度・水質パトロール隊レポート

# 森前川の水質調査VI

## 森前川の情報を継続して発信！



調査票

調査票記入の際は、調査地点の名称を記入してください。

グループ名	上流	調査日時	29年12月17日(土)朝5時
名	朝日中学校理科	調査場所	森前川 1100番
調査人数	3人	天気	☀️ ☁️ 🌧️

水のきれいさ

項目	調査項目の割合					評価
	5	4	3	2	1	
1.水の色	無色	半透明	半透明	半透明	濁りが見える	2
2.水のにおい	臭気なし	臭気なし	臭気なし	臭気なし	臭気がある	4
3.水の濁り	にごりなし	にごりなし	にごりなし	にごりなし	にごりがある	4
4.水に浮かぶゴミ	ゴミなし	ゴミなし	ゴミなし	ゴミなし	ゴミがある	4
5.水の透明度	透明	透明	透明	透明	透明度が低い	4
6.川の底の状況	清潔	清潔	清潔	清潔	汚れている	4

愛知県刈谷市立朝日中学校

科学部

## 1 はじめに

本校科学部では、平成21年度から刈谷市環境支援グループの方々と共同で、刈谷市南部野田地区を流れる森前川（猿渡川支流）の水質調査を行ってきました。そして平成24年度～28年度と5年連続して、その取り組みを水質パトロール隊のレポートにまとめて報告しました。27年度～28年度の取り組みでは、森前川の水質調査の結果を、地域の方に発信することを継続して行いつつ、データ分析と採取した生き物から詳しい水質を探ることをしてきました。そして、自分の中学校に森前川の情報を発信することで、中学生から家庭や地域への発信が行われると同時に、中学生自身も学区を流れる森前川に興味をもたせることができました。その結果、地域の方で森前川に意識をもってくれる方が以前より増えていっている手応えを感じます。こうした取り組みは、毎年、毎月と、継続して行っていくことと、少しでも多くの人に伝えていくことで、地域に根付いて、「森前川の自然を守る活動」に広がっていくと考えています。

そこで、6年目となる今年は、毎月行う水質調査を大切にすること、6年分のCODデータから昨年度の考察をふまえて詳しく分析すること、また、生き物調査を継続し、採取した生き物から詳しい水質を探ることは、昨年度同様に大切にしつつ、刈谷市環境支援グループによるデータの提供や電話でのアドバイスいただき、さらに水質を知ることや、水循環再生地域協議会から出されている水質調査のやり方の冊子を参考にし、五感を通じて調査を行っていくことで科学的・感覚的の両面から水質調査を行い、科学部として、専門的に詳しく調査をいし、発信していくことで、さらに地域とつながることができると考え、自分たち中学生を含む、地域のみんなで森前川の環境を考えることをめざして取り組みを行いました。

## 2 森前川の位置と調査ポイント



森前川は、朝日中学校の学区の真ん中、刈谷市南部南沖野町や野田町付近の農業用水の排水が水源で猿渡川水系の2級河川です。学区の野田町、半城土中町、半城土町内を約2km流れて、猿渡川に合流しています。本年度の調査ポイントは、昨年度同様、上流①、中流②、下流③の3地点で調査を行いました。

### 3 水質調査について

#### (1) 水質調査日

平成28年度の水質パトロールレポート完成後～平成29年度9月までに、以下の示す12回の水質調査を行いました。

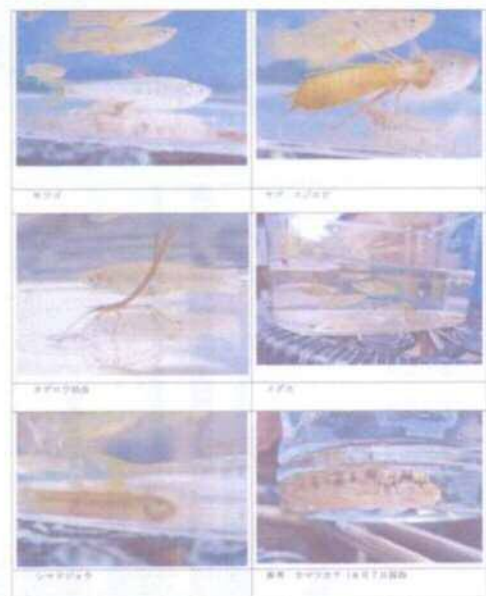
水質調査日	平成28年	10月1日	11月3日	12月10日		
	平成29年	1月14日	2月18日	3月11日	4月15日	
		5月3日	6月3日	7月8日	8月18日	
		9月9日				

毎月の水質調査を大切にするため、水質調査のまとめは、順番で当番を決めて、A4の大きさ1枚にまとめて見やすくしました。その毎月の水質調査まとめはレポート後半に載せました。

#### (2) 今年度は刈谷市環境支援グループの方々からのデータ提供やアドバイスをいただく

今年度は、刈谷市環境支援グループの方々が集めてくださっているデータの提供や、いきもの採取で獲れた生物の写真をいただき、アドバイスをさせていただきました。森前川には、自分たちが夏に行っている水質パトロールで採取できる生物だけでなく、色々な生物がいるということを改めて知るとともに、自分たちが調査したデータだけでなく、様々な人が調査したデータを合わせることで、より正確なデータとなり、そこからの対策もより具体的なものになるということが分かりました。

項目	28年10月	28年11月	28年12月	29年1月	29年2月	29年3月	29年4月	29年5月	29年6月	29年7月	29年8月	29年9月
水温	18.5	17.5	16.5	15.5	14.5	13.5	12.5	11.5	10.5	9.5	8.5	7.5
pH	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
溶存酸素	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
濁り	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
透明度	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
流速	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
水深	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
底質	砂	砂	砂	砂	砂	砂	砂	砂	砂	砂	砂	砂
生物	カワズ	カワズ	カワズ	カワズ	カワズ	カワズ	カワズ	カワズ	カワズ	カワズ	カワズ	カワズ
その他												



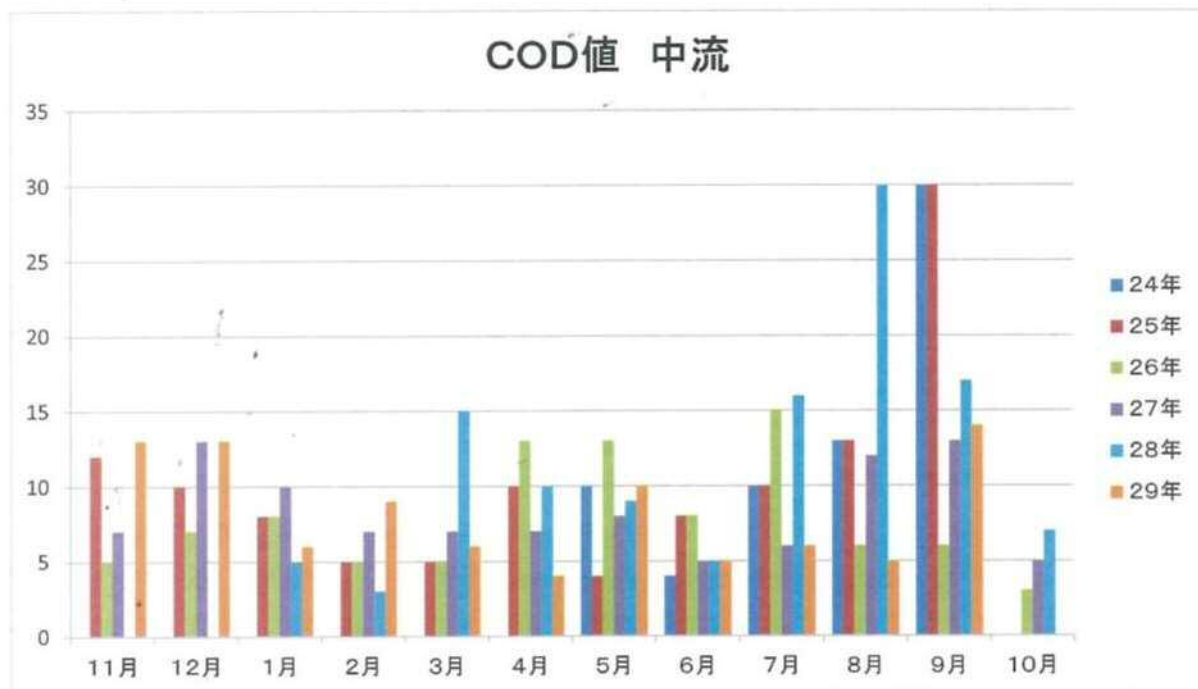
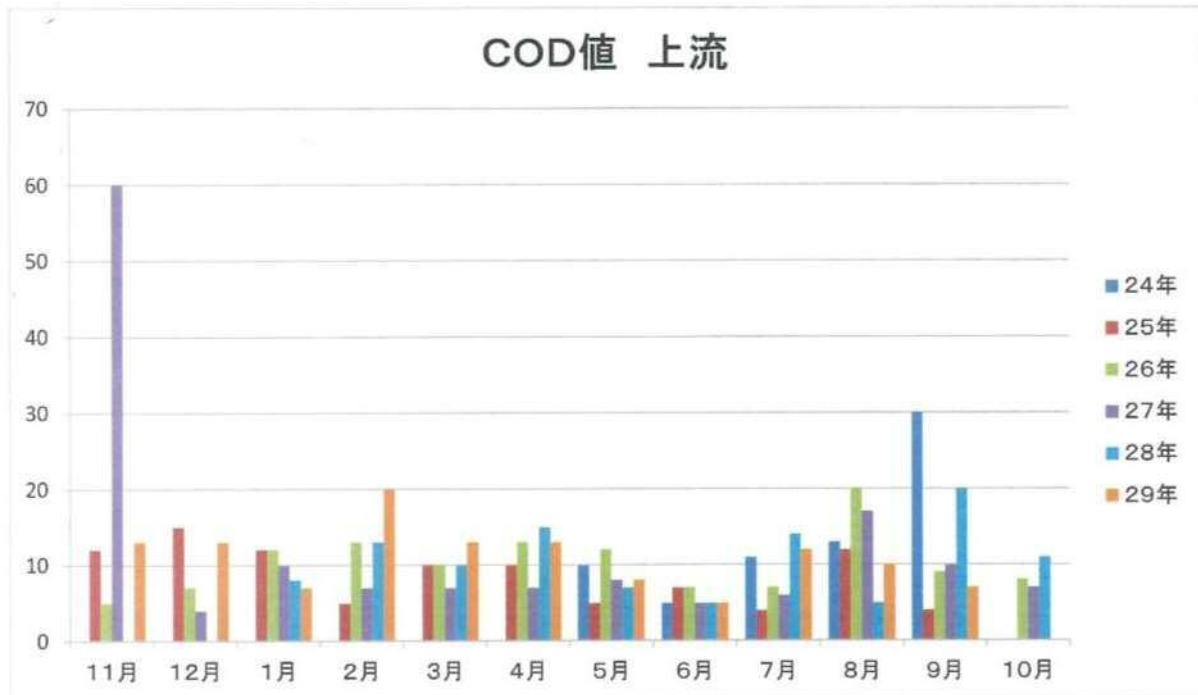
写真集（森前川いきもの10月2日採取）

【刈谷市環境支援グループの方々提供して下さったデータ】

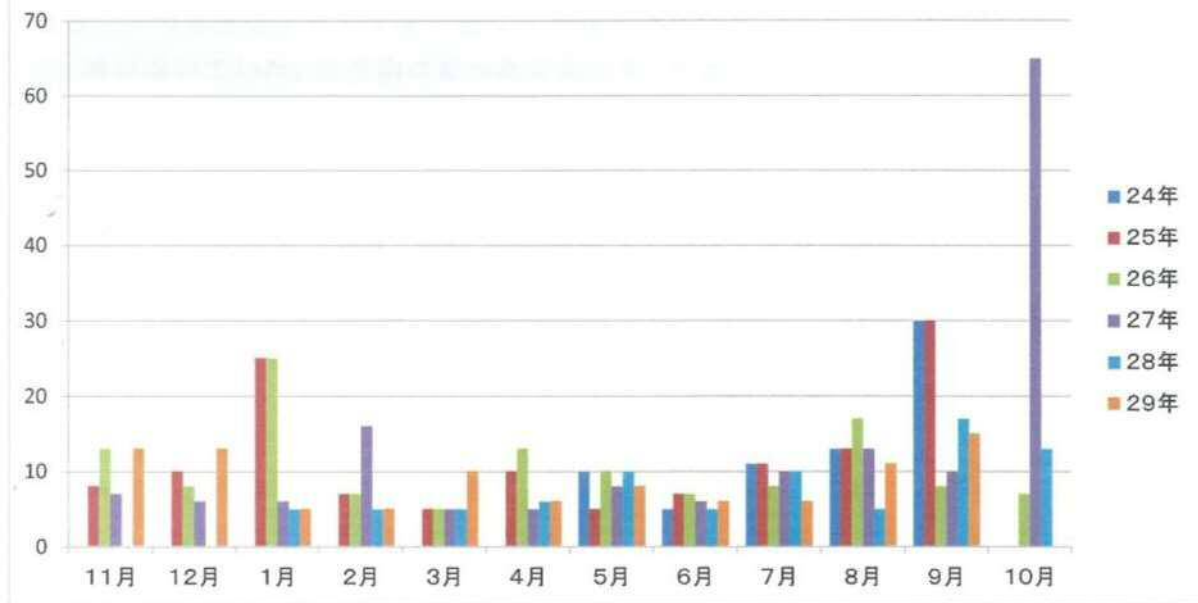
### (3) 6年分の水質調査CODの結果と昨年度の考察の比較

毎月の水質調査をおこなっているCODは、学校独自に購入しているパックテストと、平成29年度水質パトロール隊事業で提供していただいたパックテストを使用しました。

今年度の調査を加えた6年分の水質調査CODの結果をグラフにし、昨年度の考察と比較して、森前川の水質の変化を探りました。



## COD値 下流



以下、明朝体の文字は一昨年度の考察で、→以降は、昨年度の考察です。⇒以降、ゴシック文字が今年度の考察です。

- ・上流の8月の値が高くなった時は、雨の日の調査であったり、雨の次の日の調査であったりした。→上流の2月も雨の日の調査であった。やはり雨の日は値が高くなるようだ。⇒29年の上流の2月も高い値を示している。調査日当日は曇りであったが、前日に雨が降っている。雨の前後は値が高くなることは確実である。
- ・9月の値がとて高くなっているのは、水の量が少なくなっている影響だと考えられる。→今年度の9月も水量が少なかった。水の量が少ないと値が高くなるのだろう。⇒今年度は、9月の水量が例年より多くなっていた。前々日に雨が降っていた影響だろうか。昨年度よりも低い値を示していた。(だが、やはり雨の前後は高い値を示すようだ)
- ・中流の平成26年の4月～5月の値が高くなっている時は、ゴミが多かった。→今年度の中流の12月・3月・4月はゴミが多く見られ、例年よりやはり値が高くなっている。⇒今年度も11月・12月・(5月も多少)はゴミが多く見られ、やはり値が高くなっていた。冬は、水量も少なく、風が強く吹くため、ゴミが飛びやすく、川に落ちやすいのかなと思った。
- ・下流の1月の値が高くなっている時は、水の量が少なく、ゴミが多かった。→今年度の下流の1月の調査時も同様に、水の量が少なく、ゴミが落ちていたが、値はそれほど高くはなかった。水の量やゴミの量が値を決める要因にはならないのだろうか。⇒今年度の下流の1月も、水の量は少なく、ゴミがたくさん落ちていた。油もしくは洗剤らしきものが流れていたが、値はそれほど高くはなかった。今回採取した水は油の部分ではないため、値が上がらなかったのだろう。生き物が全く見当たらなかったことも値に影響するのだろうか？
- ・下流の平成27年2月の値が高くなっているのは、油が浮いていたことが原因と考えら

れる。→今年度の2月も油が浮いていたが、値はそれほど高くはなかった。しかし、CODの2回目には15という高い値を出したことから、やはり油の影響はあると考えられる。⇒今年度の2月の下流の値はそれほど高くはなかった。1月同様、水の量は少なく、油が浮いていた。生き物はまったくおらず、生き物がCODに影響するのだろうか？また、ゴミがたくさん落ちていたが、アルミ缶のような物が多く、金属系のゴミは多くてもCODには影響が無いと思われる

- ・どの年の、どの場所も、3月は値が小さめになっている。この時は、ゴミはあったが、生活排水があまり見られない時であった。→今年度の3月は、中流で油が見られた。そのため、中流の値だけ高くなっていた。ちなみに、油が浮いていた付近の水を採取し、CODを測定すると、何と40という値を出した。⇒今年は、上流や下流で3月の値が大きくなっている。水量は少なく、ゴミはたくさんあったので、ゴミが滞在する場所は、値が高くなると考えられる。
- ・どの年の、どの場所も、6月の値は小さめになっている。これは、田植えの水が流れ来るので、水は濁るが、水が流れていくので、値は小さくなっている。→今年度もその通りであった。⇒今年度もその通り。

以上のことから、一昨年度と昨年度同様に水の量が少ないと汚れの濃度が濃くなりCODの値が高くなる。また、生活排水やゴミが多いとCODの値が高くなる。昨年度の考察との比較から、今年度は、ゴミの滞在が値を高くする要因になっていると思われたので、風などの影響を含め、川にゴミを入れない工夫が必要なのだと感じました。継続して、地域の方々に生活排水を少なくしてもらうよう呼びかける必要性も感じました。生物の有無によるCODの変化は、今後調べていく必要がありそうです。

#### 4 生き物調べと川の様子

##### (1) 平成29年7月22日(土)・下流の生き物調べ



##### 【生き物を熱中して探す様子・生き物を捕まえて、水質を調べよう】

生き物調べを、平成29年7月22日(土)に行いました。天候は晴れで、下流では、水量も落ち着いていました。水が透明で比較的きれいで、たくさんの魚や昆虫を観察することができました。早速網を使って、科学部員全員で必死に生き物を探しました。見つけた生き物は、次に示した通りです。

## 生き物アルバム 平成29年

平成29年7月22日の生き物調べ・見つけた図鑑



ハグロトンボ (5匹)



ハグロトンボのヤゴ (6匹)



カダヤシ (3匹)



ヌマエビ (11匹)



ドンコハゼ (1匹)



アメンボ (大量)



シオカラトンボ (3匹)



クモ (1匹)

見つけた生き物の中で、指標生物にあたるものは、

### ・ヌマエビ (少しきたない水【水質階級Ⅱ】)

であり、水質階級Ⅱの生き物が観察できたことから、森前川は「少しきたない水」と考えることができました。昨年度、ミズカマキリと思っていた生物が、ご指摘があり、「ハグロトンボのヤゴ」ということが分かり、昨年度も今年度も、少しきたない水であったという結果でした。

昨年度の生き物アルバムと見比べても、生息する生き物はほとんど変わっていませんでした。

## 生き物アルバム 平成28年

平成28年7月23日の生き物調べ・見つけた図鑑



ハグロトンボ (10匹)



ハグロトンボのヤゴ (6匹)



カダヤシ (1匹)



ヌマエビ (6匹)



ドンコハゼ (2匹)



アメンボ (大量)

調査を行った科学部員は、このような感想をもちました。

- ・今回、水質パトロールを行って、前回よりも魚の数が少し増えていたので、少しきれいになったと思いました。しかし、まだまだ本当にきれいではないということも分かったので、これからも水質を調べて、少しでもきれいにできるようにしていきたいです。
- ・川の中に、ビンやペットボトルがあったので、見つけた生き物が住みやすいように、きれいにしていきたいと思いました。
- ・今回の調査で、2年前くらいに調査をした時とあまり変わらなかったもので、きたなくなってもいないし、きれいにもなっていなかった。生き物もあまり変わらなかったもので、少しでもきれいにできるようにしていきたいです。
- ・上流に向かうほど、魚がたくさんいて、きれいな水かと思ったら、ゴミがたくさん埋まっていたので、ゴミを捨てないようにすれば、さらにきれいな川になると思いました。そのために、もっと努力をしなければいけないなと思いました。でも、以前よりきれいになっている気がしたので、良かったです。
- ・昨年よりも、生物が増えていました。魚やアメンボもたくさんいて、生き物がたくさん住める良い川にしたいと思いました。

### 5 水循環再生地域協議会が出してくださっている水質調査の進め方の冊子を参考にし、五感を通じて調査を行っていくことで、さらに詳しい水質調査を行う

愛知県環境部水地盤環境課および、水循環再生地域協議会が出してくださっている『水質調査の進め方 (水循環再生指標調査マニュアル)』を参考にし、五感による調査も今年



度から始め、さらに詳しい水質調査を行っていかうと考えました。

### 調査票

調査票を提出する際には、調査結果のわかる写真を添付してください。

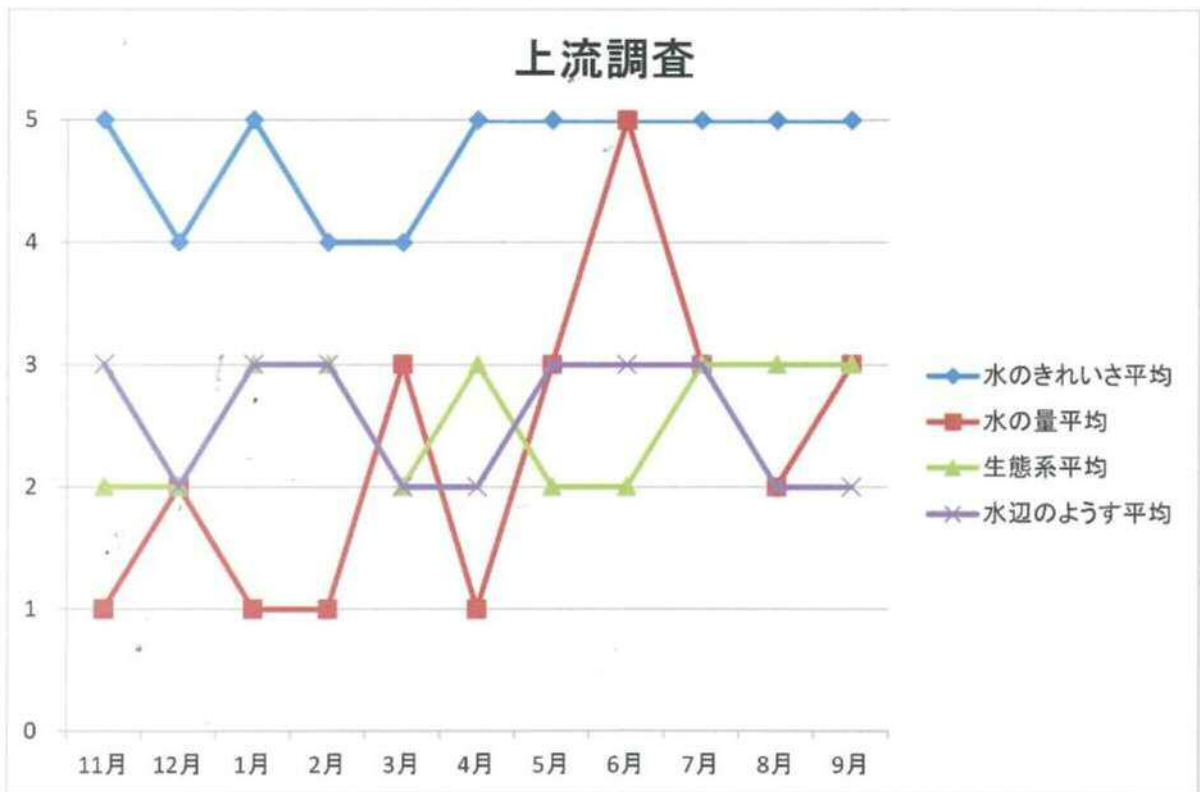
グループ名	上流	調査日時	28年12月10日(日) 朝8時
名	朝日中学校理科部	調査場所	森前川 川口橋 南
		参加人数	3人 天気 ☀️ ☁️ 🌧️

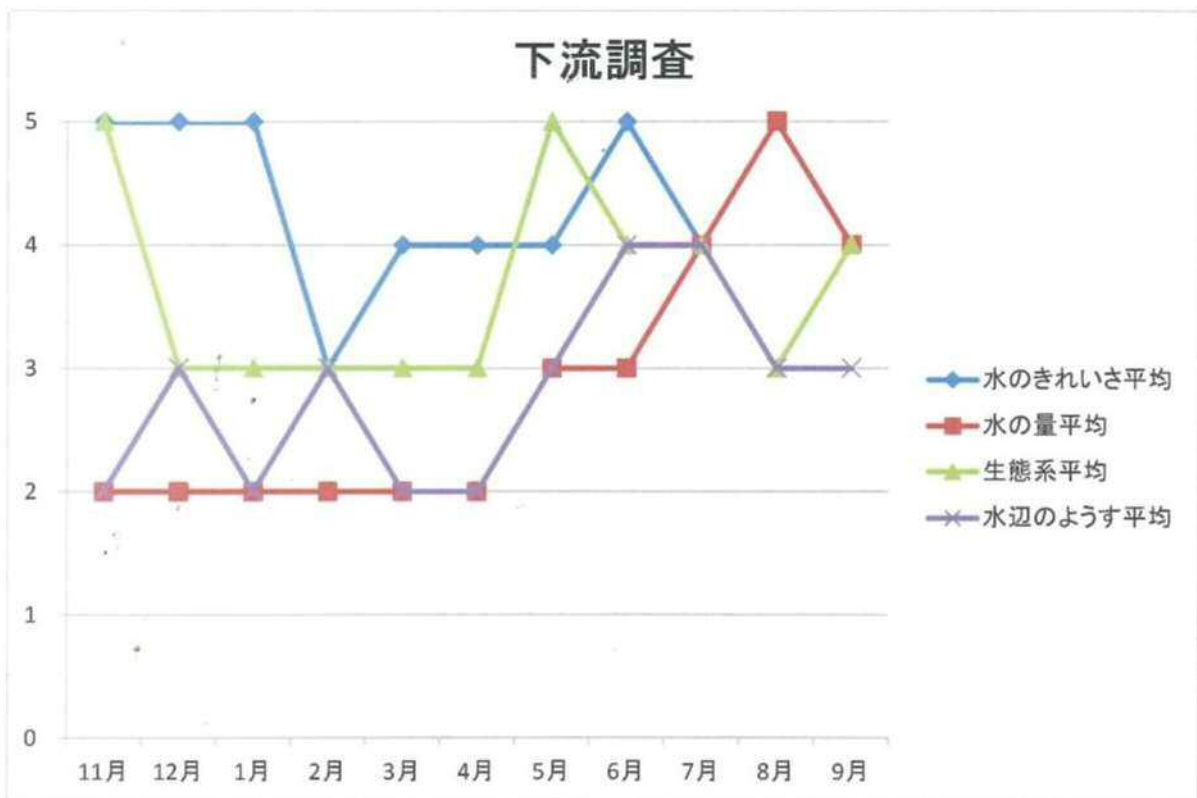
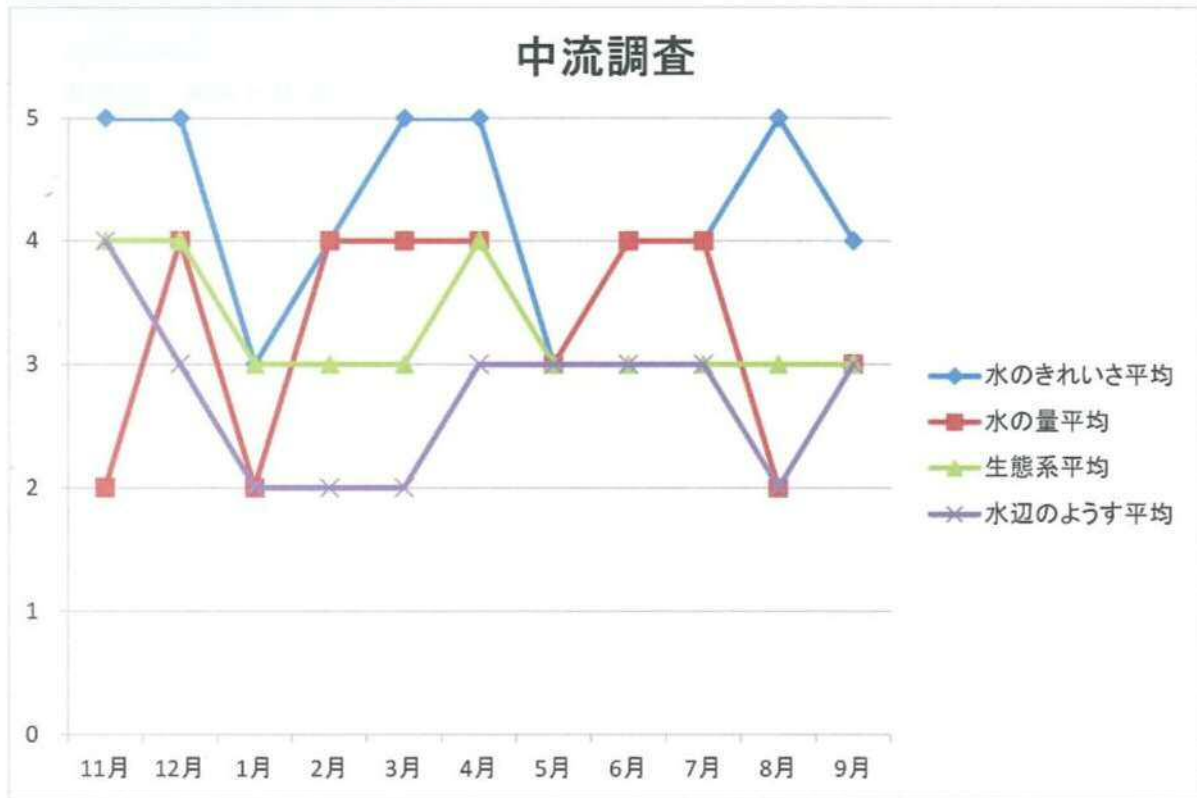
調査項目	調査結果の判定					評価
	1	2	3	4	5	
1.水の色	透明	半透明	少し濁る	中濁	濁りが強い	1点
2.水のにおい	臭気なし	臭気なし	少し臭気	中臭気	臭気強い	4点
3.水のにおい	におい感じない	中臭気	やや臭気	中臭気	臭気強い	4点
4.水に浮いた物や葉	少ない	中量	やや多い	中量	多い	5点
5.水の透明度	透明	中透明	やや濁る	中濁	濁りが強い	4点
6.000分のチリ量 mg/l	2mg以下	3mg以下	5mg以下	8mg以下	10mg以上	4点

調査項目	調査結果の判定					評価
	1	2	3	4	5	
1.流れの速さ	速い	中速	やや遅い	中速	遅い	1点
2.流れの変化	急激に変化する	中速	やや変化	中速	変化が少ない	1点
3.水の深さ	深さがある	中深さ	やや浅い	中深さ	浅い	2点
4.川の幅	60cm以上	40cm-60cm	20cm-40cm	10cm-20cm	10cm未満	1点
5.川の底の深さ	60cm以上	40cm-60cm	20cm-40cm	10cm-20cm	10cm未満	2点

備考 4月と5月の調査結果は、前回の調査結果と一致した。

各地点の各項目の平均をグラフにすると以下のようにになりました。





ここから考えられることは、

- ・上流は、水の流れがほとんどなく、水は安全できれいだと言えるが、生物がほとんどおらず、快適な水辺とは言えない状況である。
- ・中流は、水が流れている時は、安全できれいな水と言えそうだが、水が流れがほとんどない時は、利用しにくい水であると言える。また、生物がまあまあ豊かな環境ではあるが、あまり快適な水辺とは言えない状況である。
- ・下流は、水の流れが時期によって差が大きいが、比較的安全できれいな水であると言える。生物も比較的豊かな環境である。しかし、水辺のようすに差が大きく、時期によっては快適に見え、不快にも見える不安定な水辺であると言える。

今後、この五感での調査も継続して行い、データを蓄積していき、パックテストの結果と照らし合わせながら考察をしていくことで、詳しい川の様子、そして対策を考えることができるようになると思う。

## 6 おわりに

毎月の水質調査を通して、例年、少しずつ魚や川に住む生き物が増えてきていることは実感できています。しかし、毎月のCODの値や、生き物調査で捕まえることができた生き物の様子から、昨年度同様まだまだ森前川はきれいな川とは言えないことが分かりました。

私たち朝日中学校科学部は、データの蓄積を継続していくとともに、地域への「森前川の情報発信」も継続していくことを大切にして、今よりもさらに地域とのつながりを強めたいと考えています。昨年度の課題としてあげ、今年度もできなかった小学生への発信を実現させ、小学生にも森前川のことを知ってもらい、科学部だけでなく中学校・小学校としての活動をさらに広げていくことで、もっと強く地域とつながることができると考えています。

また、環境支援グループの方々とも協力を強めるとともに、五感を使った調査も継続して行っていき、さらなる調査活動をしていきたいと思っています。

そうすることで「森前川の自然を守る活動」を進めていけたらよいと思っています。

# 水質調査(11月号)

平成28年11月17日

朝日中学校 科学部

☆今回の水質調査は、上流、中流、下流を検査しました。

1 検査日 平成28年10月1日(土)

上流



◎気温 25℃  
◎水温 23℃  
◎COD 1回目16  
2回目11



下流



◎気温 22℃  
◎水温 21℃  
◎COD 1回目13  
2回目13



中流



◎気温 24.5℃  
◎水温 21.5℃  
◎COD 1回目9  
2回目7  
◎透視度 100



洗剤の泡が  
ながれてきた。



豆知識

森前川クイズ

EM液というものがあります。それを川に流すと川はどんな色になるのでしょうか。

答えは下にあります。

感想… 上流は水量が少なかったが、排水されてくる水の量が多かった水がたまる場所にゴミがあった。中流は、水量は変わらず、カメが3匹とトンボがたくさんいた。下流は水量が少なく、土が水面から出ている所が沢山あった。橋のむこうには、魚が沢山いた。ゴミが少々あった。

文章(2年 角岡 蓮哉、川角 知司、木村 寛徳、加藤 優貴、竹村 和真)

森前川クイズの答え

正解は 赤茶色になります。EM液の中にいる微生物が川をきれいにしてくれます。

# 水質調査(12月号)

平成28年12月16日

朝日中学校 科学部

☆今回の水質調査は、上流、中流、下流を検査しました。

1 検査日 平成28年11月3日(土)

上流



◎気温 12℃  
◎水温 14℃  
◎COD 1回目14  
2回目13



下流



◎気温 16℃  
◎水温 17℃  
◎COD 1回目14  
2回目13



中流



◎気温 16℃  
◎水温 17℃  
◎COD 1回目12  
2回目13  
◎透視度 93



魚の死骸がありました。



豆知識

森前川クイズ

中流は前回と水の量は変わっているでしょうか。

1. 水量は増えた
2. 水量は減った
3. 水量は殆ど変わらない

答えは下にあります。

感想… 上流は水量が少なく、流れが殆どなかった。また、落ち葉が流れておらず、魚の死骸もあった。中流は水量があまり変わらず、流れは少しあった。ゴミがたくさんあり、カメが3匹いた。下流の水量はいつもより少なく、流れが殆ど無かった。カメが2、3匹いた。今回は全体的に水量が少なく、流れがあまり無かった。

文章(2年 岡本 空、木村 寛徳、加藤 優貴、竹村 和真)

森前川クイズの答え

正解は3、の水量は殆ど変わらない でした。皆さんも川を注意して見てみましょう。

# 水質調査(1月号)

平成29年1月10日

朝日中学校 科学部

☆今回の水質調査は、上流、中流、下流を検査しました。

1 検査日 平成28年12月10日(土)

上流



◎気温 12℃  
◎水温 14℃  
◎COD 1回目14  
2回目13



下流



◎気温 16℃  
◎水温 17℃  
◎COD 1回目14  
2回目13



中流



◎気温 16℃  
◎水温 17℃  
◎COD 1回目12  
2回目13  
◎透視度 93



ゴミが落ちています。落とさないようにして下さい!



感想… 上流は前回と比べて水量は変わっておらず前は流れが殆ど無かったが、今回は所々に流れがあった。生き物はおらず、煙草が落ちていた。中流は前回に比べて水量が減っており魚は少なく、ゴミが前回よりかなり多かった。下流は前回に比べて水量が減っていて、魚は前回の比にならないほど一カ所にたまっていた。大小さまざまに100~200匹いた。文章(2年 川角 知司、角岡 蓮哉、板津 幸汰、清水 ななみ、1年 吉田 侑悟)

# 水質調査(2月号)

平成29年2月13日

朝日中学校 科学部

☆今回の水質調査は、上流、中流、下流を検査しました。

1 検査日 平成29年1月14日(土)

上流 

◎気温 2.0℃  
◎水温 0.7℃  
◎COD 1回目10  
2回目7



下流 

◎気温 3.1℃  
◎水温 8℃  
◎COD 1回目5  
2回目5



中流 

◎気温 2.5℃  
◎水温 9℃  
◎COD 1回目7  
2回目6  
◎透視度 93



下流にゴミが

たまってます!!!!



感想… 上流は枯れ葉がおちていて、水量は少なかった。いつもよりは流れがあったが、枯れ葉が流れないほど弱かった。中流は水量が少なく魚もあまりいなかった。前回に比べるとゴミが少なく、珍しい鳥みたいなのがいた。あまり流れが無かった。下流は水量が少なく生き物が見当たらずいつもよりゴミが多かった。いつもより流れがなく、油が流れていたのが汚れていると思った。

文章(2年 川角 知司、板津 幸汰、1年 吉田 侑悟)

# 水質調査(3月号)

平成29年3月17日

朝日中学校 科学部

☆今回の水質調査は、上流、中流、下流を検査しました。

1 検査日 平成29年2月18日(土)

上流



◎気温 8℃  
◎水温 8℃  
◎COD 1回目 20  
2回目 20



下流



◎気温 15℃  
◎水温 16℃  
◎COD 1回目 5  
2回目 5



中流



◎気温 7℃  
◎水温 10℃  
◎COD 1回目 9  
2回目 9  
◎透視度 88



下流にゴミ、油がありました。



感想… 上流は前回と同じように、水量が少なく、落ち葉がおいていました。ゴミは無く、水の流れはよく分からなくなっていました。中流は前回に比べて、水量はありました。魚やカメなどの生き物はいませんでした。ゴミは空き缶が落ちていましたが、あまり多くありませんでした。下流はいつもより水量は少なく感じました。ゴミが少し多く、アルミ缶や、お酒のパックが落ちていました。魚はあまりいませんでした。

文章(2年 岡本 空、清水 ななみ、木村 寛徳)



# 水質調査(4月号)

平成29年4月15日

朝日中学校 科学部

☆今回の水質調査は、上流、中流、下流を検査しました。

1 検査日 平成29年3月11日(土)

上流



◎気温 7℃  
◎水温 6.5℃  
◎COD 1回目12  
2回目13



下流



◎気温 10℃  
◎水温 15℃  
◎COD 1回目10  
2回目10



中流



◎気温 8.5℃  
◎水温 11℃  
◎COD 1回目7  
2回目6  
◎透視度 87



鯉がいました。  
亀もいました。



2 感想… 上流はいつも通り、水量が少なく、落ち葉やゴミが落ちていた。

中流は前回と比べて水の量が減っていた。魚や亀はいなかった。空き缶が落ちていた。

下流には、亀や鯉がいた。油は浮いていなかった。ゴミが前回より増えていた。

文章(3年 岡本空 清水ななみ 木村寛徳)

# 水質調査(5月号)

平成29年5月17日

朝日中学校 科学部

☆今回の水質調査は、上流、中流、下流を検査しました。

1 検査日 平成29年4月15日(土)

上流



◎気温 16℃  
◎水温 14℃  
◎COD 1回目13  
2回目13



下流



◎気温 19℃  
◎水温 17℃  
◎COD 1回目8  
2回目6



中流



◎気温 19℃  
◎水温 16℃  
◎COD 1回目6  
2回目4  
◎透視度 96



下流にまた、ゴミがありました。  
した。



感想… 上流は、煙草が落ちていました。それ以外に特にゴミは落ちていませんでした。水量は、殆どありませんでした。中流は、カメが沢山いて、新聞やお菓子の箱がおちていました。また、前回にくらべ、水量が減っていました。下流は、油のようなものや、洗剤とみられる泡が浮いていました。また、空き缶がおちていました。水量はいつもより少なかったです。

文章(3年 岡本空 清水ななみ 木村寛徳)

# 水質調査(6月号)

平成29年6月16日

朝日中学校 科学部

☆今回の水質調査は、上流、中流、下流を検査しました。

1 検査日 平成29年5月3日(水)

上流 

- ◎気温 20℃
- ◎水温 16℃
- ◎COD 1回目12  
2回目8



下流 

- ◎気温 24℃
- ◎水温 20℃
- ◎COD 1回目10  
2回目8



中流 

- ◎気温 15℃
- ◎水温 18℃
- ◎COD 1回目14  
2回目10
- ◎透視度 62



**中流と下流には生き物がいましたが、上流にはいませんでした。**



感想… 上流は、水量は変わっておらず、生物はいませんでした。水の流が速く、波打っていました。ゴミはありませんでした。中流は、水量が前よりも減っていて、カメとコイがいました。コイは2匹で少なかったけれど、カメはたくさんいました。水は前より汚れていて、ゴミがすこしありました。下流は、水量が前に比べて多くなっていて、流れもありました。コイが15匹と、かなりいました。水がきれいになっているものの、ゴミは減りそうありませんでした。

文章 (3年 角岡蓮哉 加藤優貴 竹村和真)

# 水質調査(7月号)

平成29年7月13日

朝日中学校 科学部

☆今回の水質調査は、上流、中流、下流を検査しました。

1 検査日 平成29年6月3日(土)

上流



◎気温 21℃  
◎水温 19℃  
◎COD 1回目4  
2回目5



下流



◎気温 19.5℃  
◎水温 19℃  
◎COD 1回目8  
2回目6



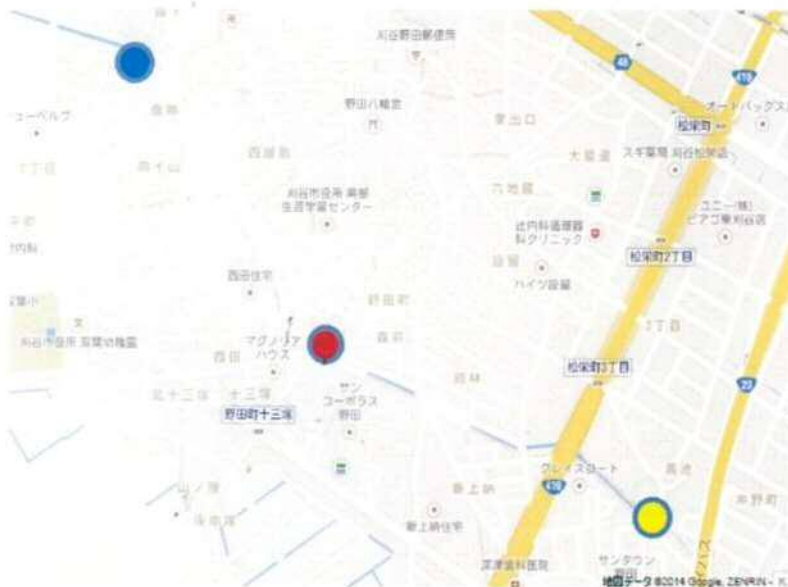
中流



◎気温 17℃  
◎水温 20℃  
◎COD 1回目6  
2回目5  
◎透視度 78



上流以外で生物が見られました。



感想… 上流は、水の流れが速く、生物も殆どいなかったです。また、ゴミも比較的少なく、きれいでした。中流は、以前と量があまり変わらず、ゴミが所々ありました。また、カメが4匹ほどいました。下流は、以前よりゴミが増えていると感じました。また、前回と同じように、小魚が約100匹いました。

文章 (3年 岡本空 加藤優貴 清水ななみ)

# 水質調査(8月号)

平成29年8月10日

朝日中学校 科学部

☆今回の水質調査は、上流、中流、下流を検査しました。

1 検査日 平成29年7月8日(土)

上流



◎気温 34℃  
◎水温 29℃  
◎COD 1回目12  
2回目12



下流



◎気温 33℃  
◎水温 26℃  
◎COD 1回目6  
2回目6



中流



◎気温 33℃  
◎水温 26℃  
◎COD 1回目5  
2回目6  
◎透視度 91



生き物が沢山いました。



感想... 上流は珍しく、トンボが2匹いましたが、他の生物は見当たりませんでした。また、水量が少なく、水の流れは速く、ゴミはありませんでした。中流の生き物は、コイが1匹、カメが2匹と小魚が沢山いました。また、水量が前回より少なく、ゴミが所々にありました。下流は、台風3号の影響でゴミが流されたのか、回収されたのか、殆どありませんでした。また、トンボが沢山いました。

文章 (3年 岡本空 1年 筒井翔也 黒柳有菜)

# 水質調査(9月号)

平成29年9月15日

朝日中学校 科学部

☆今回の水質調査は、上流、中流、下流を検査しました。

1 検査日 平成29年8月18日(金)

上流 

◎気温 30℃  
◎水温 26℃  
◎COD 1回目10  
2回目10



下流 

◎気温 21.5℃  
◎水温 18℃  
◎COD 1回目11  
2回目11



中流 

◎気温 28℃  
◎水温 26℃  
◎COD 1回目10  
2回目5  
◎透視度 98



**ゴミが沢山落ちていました。**



感想… 上流は水の流れの速さや水量が変わらず、黒いトンボが前回よりも多く、5、6匹いました。ゴミはありませんでした。中流はゴミが川の近くに落ちていました。水の流れが速かったです。生き物は、カメが4匹ほどいましたが、魚は1匹もいませんでした。下流は生き物がみつからず、水量が前回より少なかったです。また、ゴミが前回より多いと感じました。

文章 (3年 板津幸汰 2年 吉田侑悟 1年 菅原祥仁)

# 水質調査(10月号)

平成29年10月6日

朝日中学校 科学部

☆今回の水質調査は、上流、中流、下流を検査しました。

1 検査日 平成29年9月9日(土)

上流



◎気温 26℃  
◎水温 24℃  
◎COD 1回目15  
2回目7



下流



◎気温 31℃  
◎水温 24℃  
◎COD 1回目15  
2回目15



中流



◎気温 37℃  
◎水温 26℃  
◎COD 1回目15  
2回目14  
◎透視度 100



生き物が沢山いました。



感想… 上流は水量が増え、水流が速くなっていました。生き物はトンボしかいませんでした。トンボの種類が変わっていました。中流は水の量が平均的でした。水の流れが速かったです。トンボとカメが沢山いました。下流はいつもより水量が多く、水の流れは速くなっていました。あまり生き物はいませんでした。

文章(3年 加藤優貴 竹村和真 2年 吉田侑悟)