

## 水生生物と川の汚れ具合の関係

### 1. 生き物調査で自然の豊かさを見る

山や川などの自然の豊かさをそこに住む生き物を通して見るとき、その度合いを知る方法の一つとして、どれだけたくさんの種類の生き物が棲んでいるか（生物の多様性）で調べる方法があります。

スズメやカラスが棲んでいることより、ワシやタカが棲んでいる方がまちがいなく豊かな自然が残っていると言えます。

川では、目にすることのできる生き物の数が 25 種類以上棲んでいると、豊かな自然であるということが出来ます。また、きれいな水にしか棲まない生き物や汚れた水でも平気な生き物がいます。

これらの生き物を順番に並べて表にしたもの（配布している別紙参照）を利用すると捕まえた生き物で、水の汚れ具合を知ることが出来ます。

### 2. くらべてみよう

今日調べた大畑では、この表の 16 種類の他に、アカザ、ヒラベ（アマゴ）、クチボソ（ムギツク）シマドジョウ、カジカ、カジカガエル、トノサマガエル、チラカゲロウ、ナベブタムシ、タニカワカゲロウ、コオニヤンマ、ハグロトンボ、カワニナなどがみつかっています。

川の集計表より、何がわかるでしょう。

調査結果集計表（2）

	指標生物の出現状況																														その他					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	アユ	ウグイ	オイカワ			
	アマミ	ウズ	カワ	サワ	ナガ	ヒラ	ブユ	ヘビ	ヤマト	イシ	オシ	カワ	ゲ	コ	コ	ス	ヒ	ヤ	イ	タ	タ	ニ	ヒ	ミ	ミ	ア	エ	サ	セ	チ						
平成16年度																																				
平成17年度																																				
平成18年度																																				
幸福橋h14																																				
あじさい橋h15																																				
長谷栗h17																																				
平田川h18																																				

越知川大畑の川の様子は

泳いでも大丈夫な川は

市川長谷の栗ではどうでしょう。

### 3．生態系とその変化

生き物が生活していることとその場所の植物や地形や川や山や気候など全体を生態系と言います。

減ったとき

「この辺の川はむかし、いろんな魚がいっぱいおったで。(今はいない。)」

増えたとき

「シカがふえて畑の作物を食べられてしまうようになった。(昔はそんなことなかった。)」

このような変化を生態系の変化と言います。

### 4．生態系の変化はなぜおきるの

原因は、水が汚れたことや、食べ物がへったことや、棲む場所がなくなったことなどです。

ある生き物が減ることや特別な生き物だけがふえることは、どちらも良いことではありません。何百年や何千年の間には、変化があつてあたりまえですが、わずか何十年かの中に大きく変わることは、やがて人間も悪い影響を受けることになります。

### 5．食べ物のつながりが自然の豊かさを表す

食べ物が少なくなったり、棲む場所を無くしていなくなった生き物にはコウノトリや日本オオカミや日本カワウソがいますが、その食べ物もまた生き物であり、いのちがつながっていました。

例えば、タカはヘビを食べる。ヘビはカエルを食べる。カエルは虫を食べる。虫は植物を食べる。植物は土の中の養分や日光で育つ。というように食べ物のつながりがあります。

だからたくさんの生き物が棲んでいるほど多くのいのちがあり、自然が豊かであると言えるのです。

### 6．人間もつながりの中で生きている

ではその中に住んでいる人間はどうでしょうか。

便利にするために山を削ったり木を切ったりダムを作ったり、害虫退治だといって薬をまいたり、川にゴミを捨てたり、自分たちの人間の都合で生態系に変化を与えていないでしょうか。

何十年か前に川に流した水銀や殺虫剤が、海の魚から見つかっています。店で売っている作った食べ物は長持ちするようにくさりにくくする薬が使つてあります。虫がつかない野菜の方がよく売れるので、農薬がいっぱいかかったものが売られており私たちはそれを食べています。

### 7．はっきり原因とは言えないけれど

アトピーの人が増えました。若くして病気(心臓病、肝臓病、ガンなど)で亡くなる人が目立ってきました。原因不明の病気も増えています。

食べ物や環境汚染だけでなく生活様式の変化も関係しているでしょう。