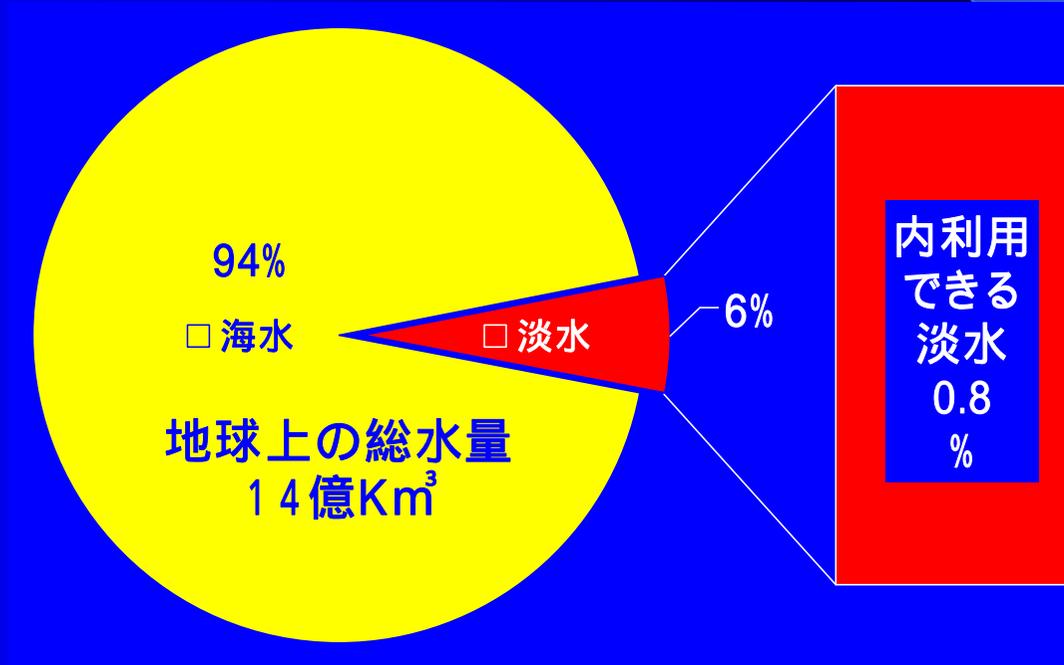


ゆうべつアウトドアクラブの活動



水の惑星「地球」

- 地球上の水
- 海水と淡水
- 水の形
- 地球上の水の量
- 14億km³
- 液体・気体・固体



川を観察する



川底の様子



湧別川

指標生物から見たきれい度

ゆうべつアウトドアクラブ YU-PAL

川のきれい度を調べる

- 水質階級

- きれいな水の生物

アマカ・ウズムシ・カワゲラ・サワガニ
ナガレトビケラ・ヒラタカゲロウ・ブユ
ヘビトンボ・ヤマトビケラ

- 水質階級

- 汚い水の生物

イソコツブムシ・タイコウチ・タニシ・ニホン
ドロソコエビ・ヒル・ミズカマキリ・ミズ
ムシ

- 水質階級

- 少し汚い水の生物

イシマキガイ・オオシマトビケラ・カワニ
ナ・ゲンジボタル・コオニヤンマ・コガタ
シマトビケラ・スジエビ・ヒラタドロムシ
ヤマトシジミ

- 水質階級

- 大変汚い水の生物

アメリカザリガニ・エラミミズ・サカマキガ
イ・セスジユスリカ・チョウバエ

これらの水棲昆虫 や魚介類を水質を知るうえでの「**指標生物**」とといいます。

指標生物の分類

川の生きものを調べよう

実物の大きさの目安

きれいな水



カマキリ



ムシバヤゴ



カマキリヤゴ



カマキリヤゴ



カマキリ



カマキリ



カマキリヤゴ



カマキリヤゴ



カマキリ



カマキリ



カマキリ



カマキリ



カマキリ



カマキリ



カマキリ



カマキリ



カマキリ



カマキリ



カマキリ

きたない水



カマキリ



カマキリ



カマキリ



カマキリ



カマキリ



カマキリ



カマキリ



カマキリ



カマキリ



カマキリ



カマキリ



カマキリ

写真提供

大阪府立大学 環境工
学部 水質学研究室
大阪府立大学 環境工
学部 水質学研究室
大阪府立大学 環境工
学部 水質学研究室

- 採みに行っているところなど危険なところに近づかないようにしましょう。
- 観察した生きものは別にもごしましょう。
- 身近な河川を大切にしましょう。

大変きたない水

大阪府立大学 環境工学部 水質学研究室 発行
© 2011 大阪府立大学 環境工学部 水質学研究室



湧別川の川虫



湧別川の水生昆虫



ヒラタゲロウ



ヘビトンボ



フタスジモンカゲロウ



カワゲラ



エビムシ



ヒゲナガカワトビケラ



ガガンボ



チラカゲロウの羽化



幼虫

水生昆虫

成虫



ヤツメ



ウグイ



スジエビ

湧別川の魚



フクドジョウ



ヤマベ・ニジマス



モクズガニ



ウキゴリ



イバラトミヨ

パックテストで調べる川のきれい度

川の状態を調べる項目

- 水素イオン濃度 (pH)
- ・酸性・アルカリ性・中性
- 化学的酸素要求量 (COD)
- ・汚れ具合 (有機物)
- 全硬度
- ・軟水か硬水かカルシウムとマグネシウム
- 亜鉛
- ・魚や植物が生きていくのに影響を与える成分

人や家畜の影響を調べる項目

- 亜硝酸 / 亜硝酸体窒素
- 硝酸 / 硝酸体窒素
- リン酸 / 燐酸体窒素
- アンモニウム / アンモニウム体窒素
- ・畑の肥料や家畜と人の糞尿に含まれる成分
- 界面活性剤
- ・合成洗剤に含まれる成分

水質検査 = パックテスト

