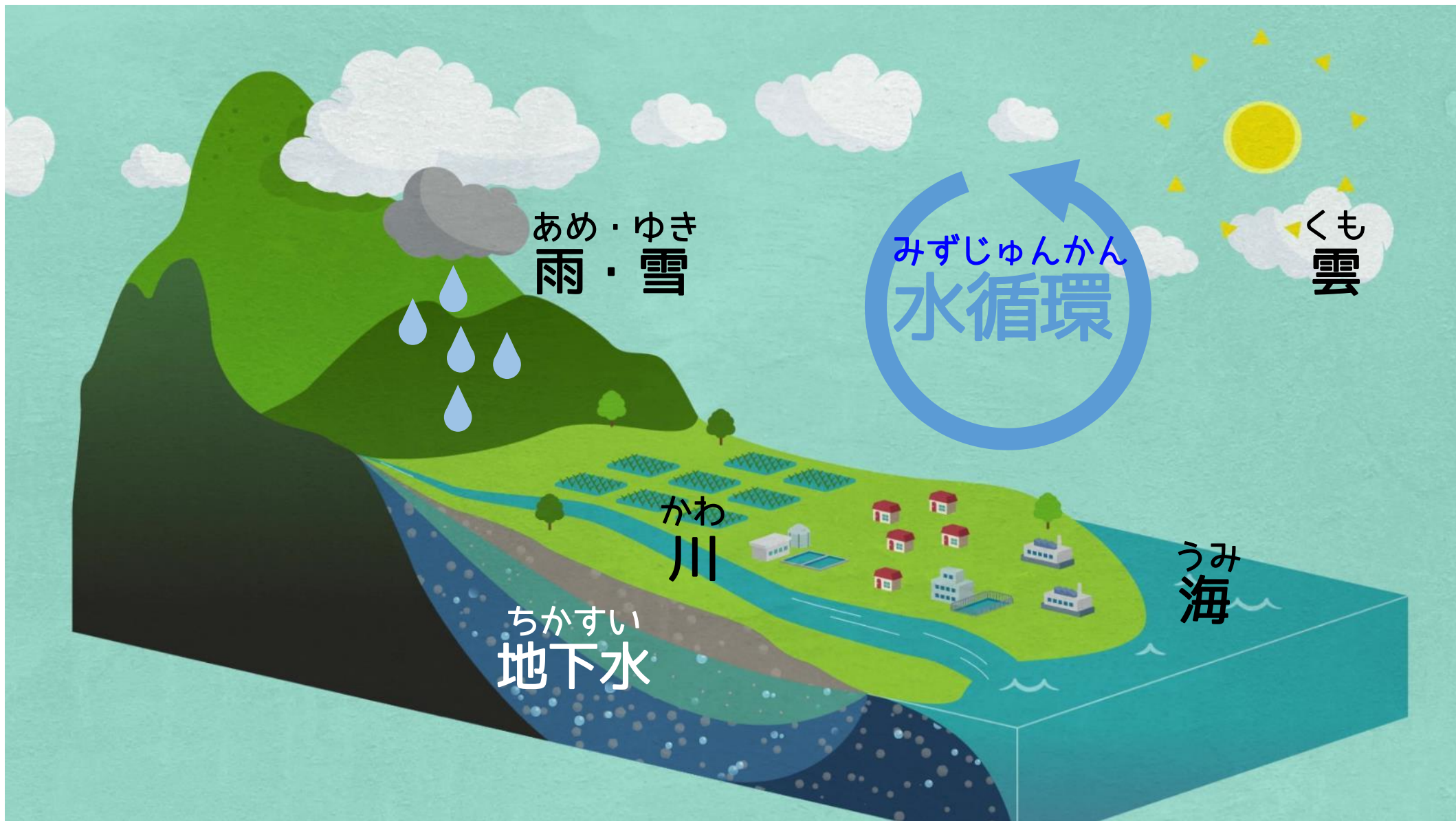


落合川であそんで、学んで、思い出をアニメにしよう！
アニメで考える、伝える、わたしたちのまちと未来
落合川のはじまりをさがそう！

「^{みず}水」^{かんが}について考えよう

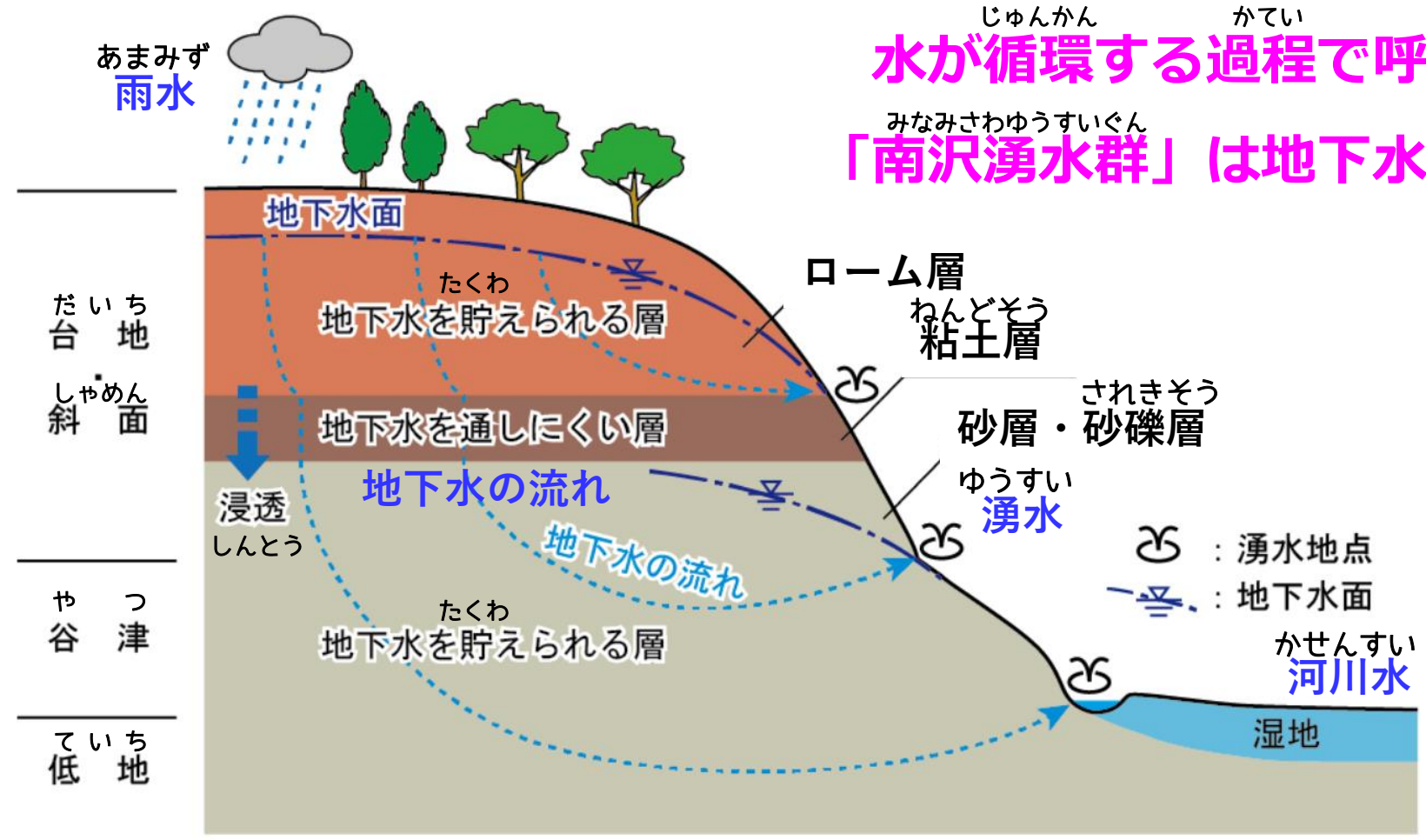
「水」と「石」の専門家
長谷川 怜思 HASEGAWA Satoshi
東久留米・黒目川流域 水の会

「^{みず}水」は^{かたち}形を^か変えながら^{じゅんかん}循環している



「川」と「地下水」のつながり

➤ 「**地下水**」が地面に湧き出したものを「**湧水・湧き水**」と呼び、湧出した水が流れて、川を流れる水を「**河川水**」と呼んでいます。

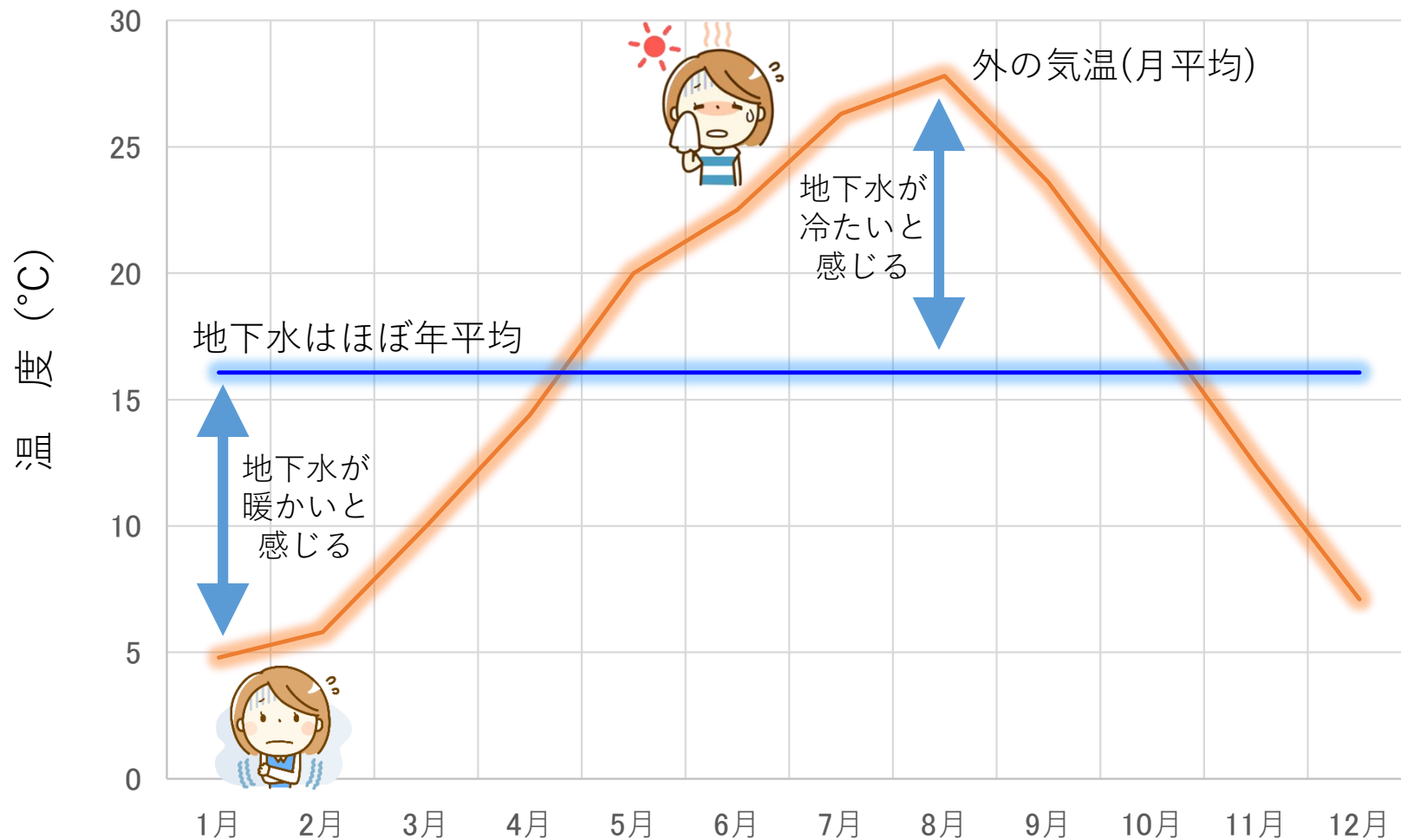


水が循環する過程で呼び名が変わる！
「南沢湧水群」は地下水が湧きだしたものの

※「生物多様性ふなばし戦略」より引用一部加筆

「川」と「地下水」のつながり

- 地下水は、地下を流れているので気温の影響を受けにくく、年間の水温が一定
- 浸み込んだ水は、地中でろ過されるため、湧き水は透き通っています。

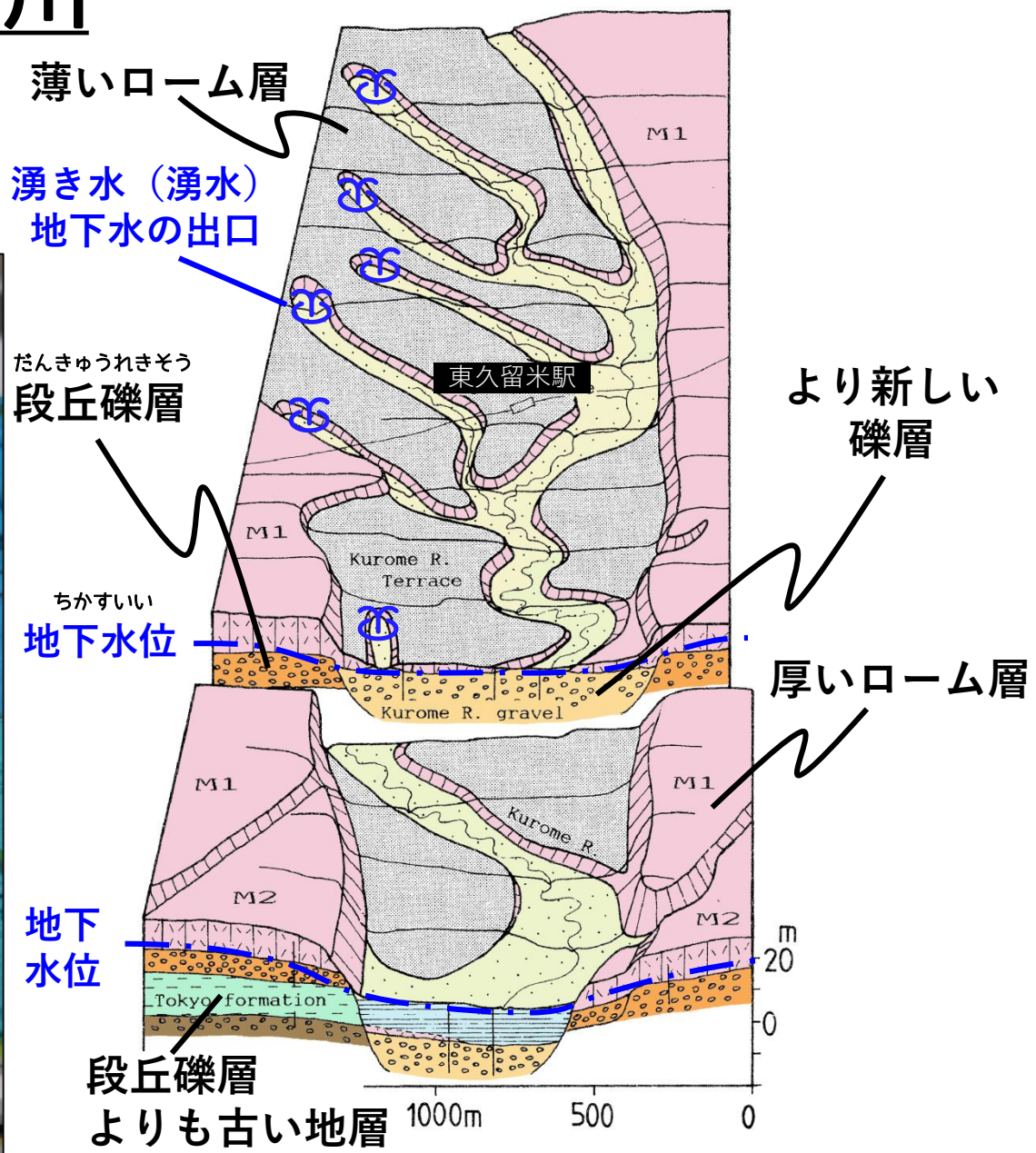


「地下水」が集まりやすい落合川

➤ 周辺よりも土地の低さが低いところでは、
地下水が川へと集まりやすい



黒目川流域の地形模型



久保 純子(1988) : 相模野台地・武蔵野台地を刻む谷の地形 より引用、着色・一部加筆

^{みずじゅんかん}
「水循環」のバランスがくずれるとどうなる？



^{かわ}川が^{よご}汚れる



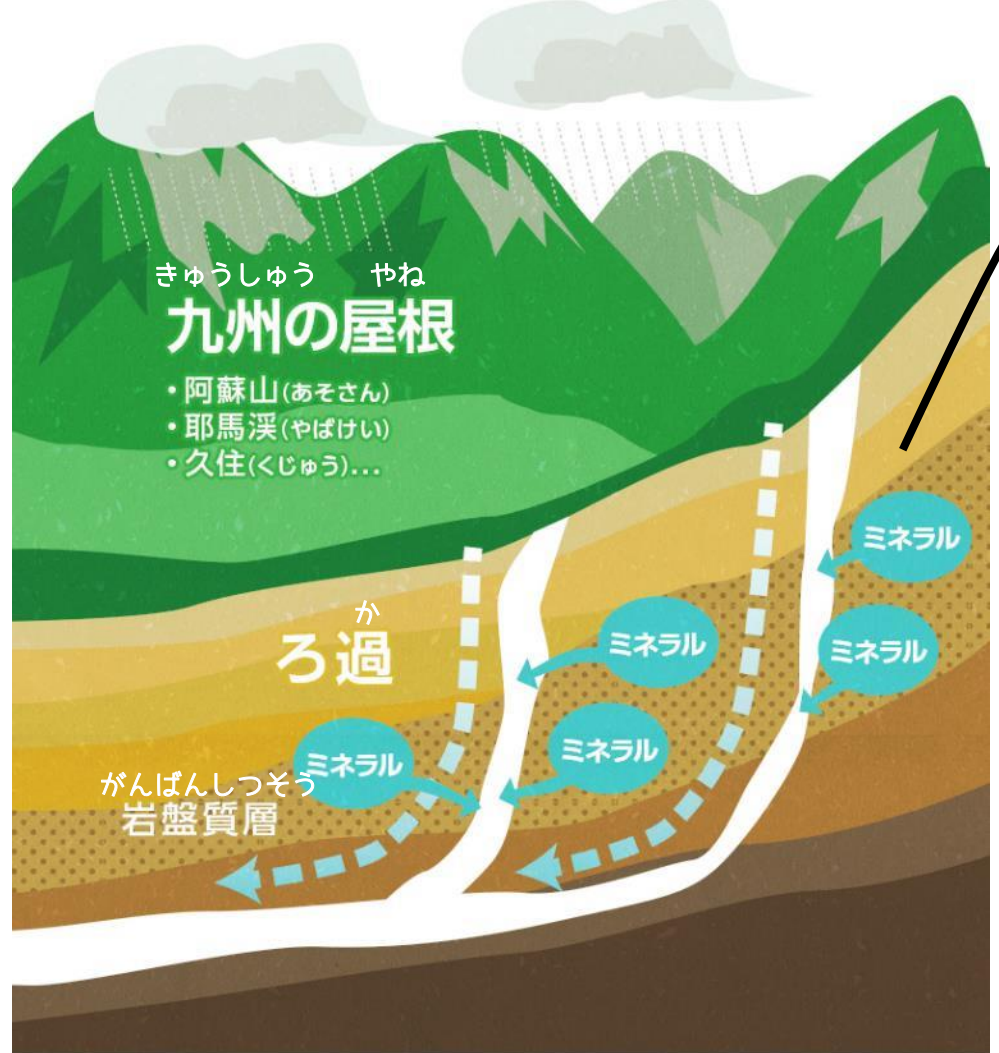
^{こうずい}洪水が増^ふえる



^い生きものの^{しゅるい}種類が増^へえる

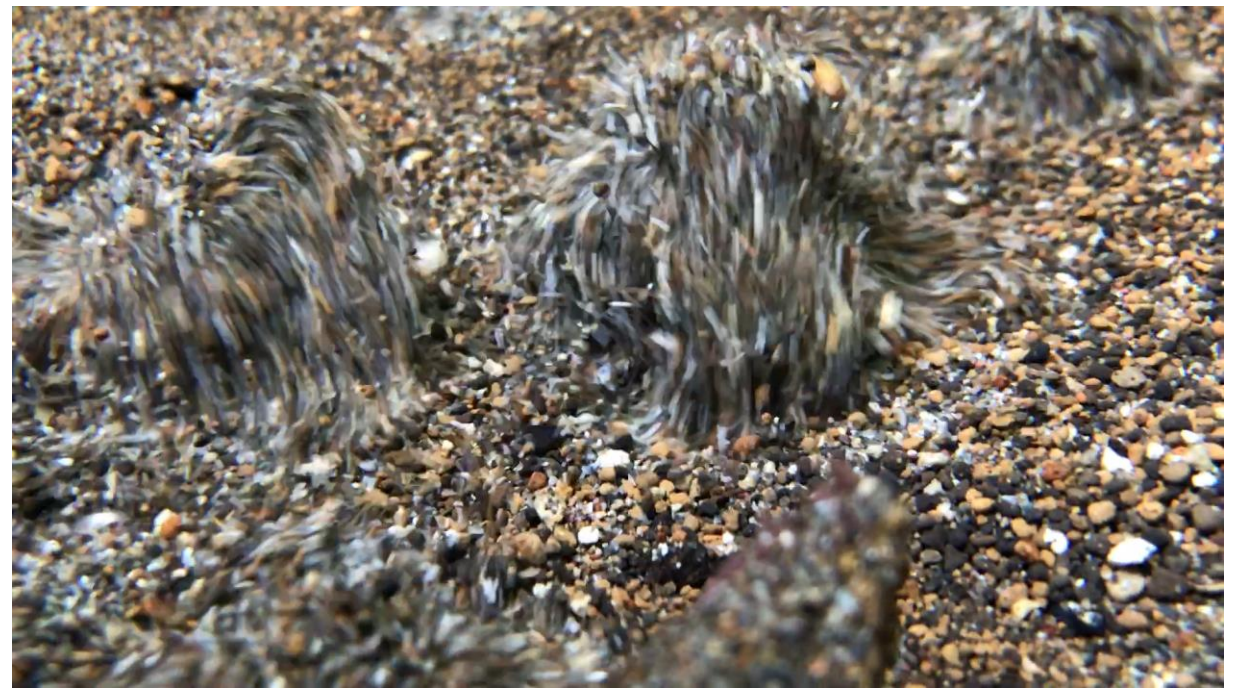
「水循環」のバランスがくずれるとどうなる？

川が汚れる



地層によって
水がきれいになる
≡ 天然のフィルター

湧き出す地下水

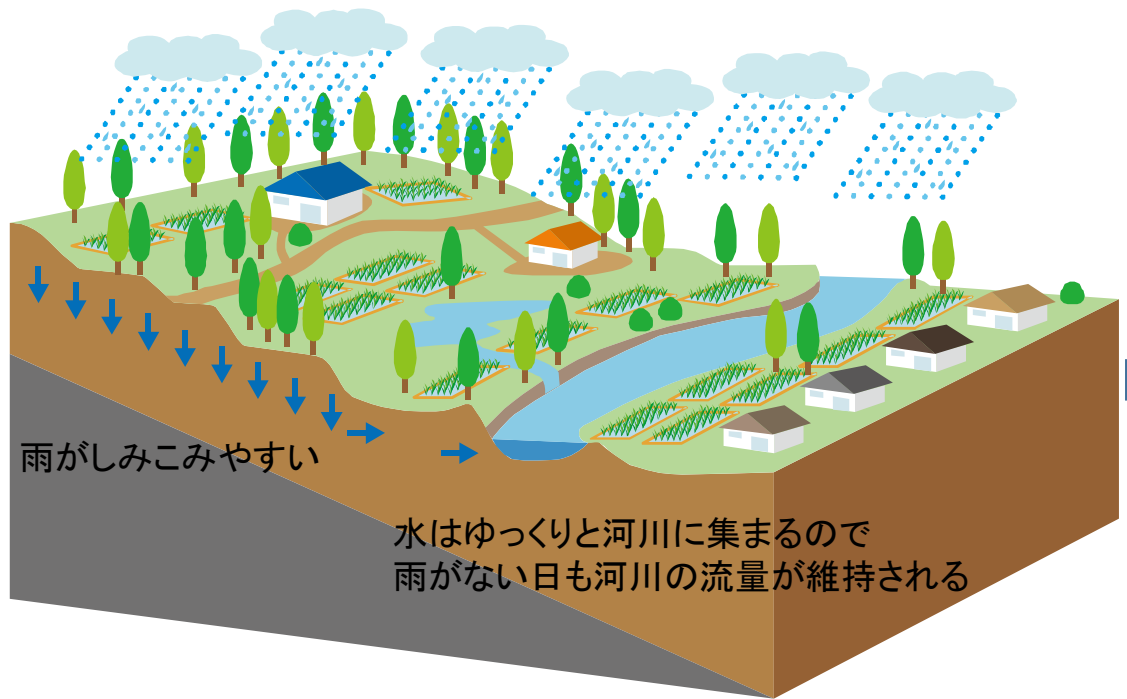


「水循環」のバランスがくずれるとどうなる？

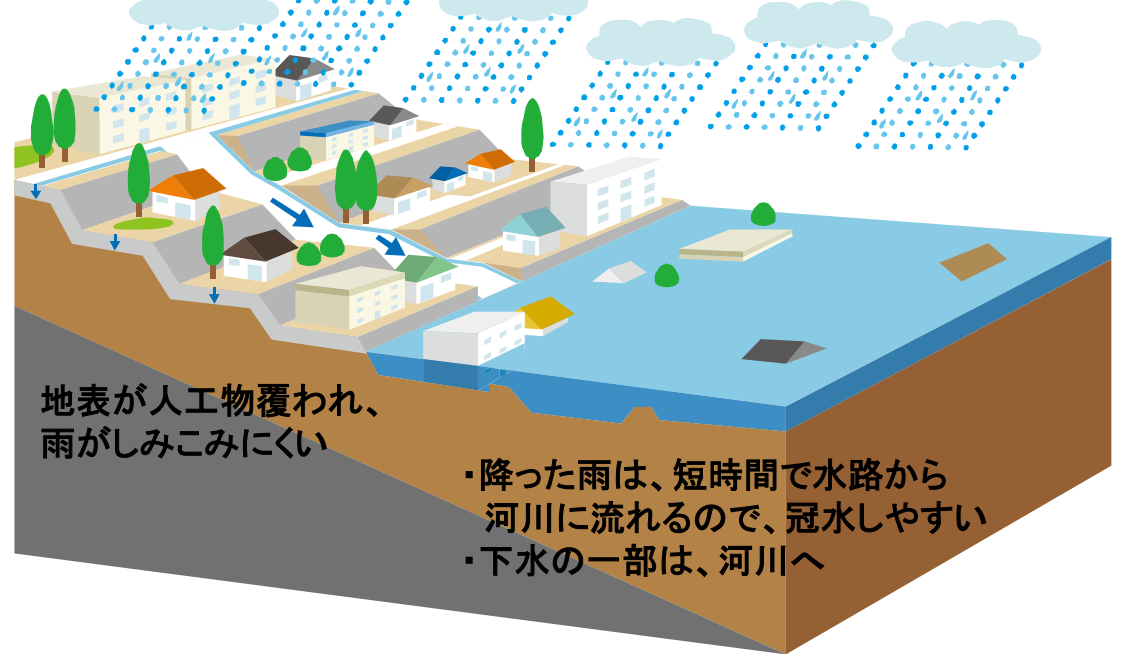
洪水が増える

都市化が進むと、
水が浸み込みにくくなる

流域はあまり開発されていない



流域の開発が進み、都市が発達



「水循環」のバランスがくずれるとどうなる？

生きものの種類が減る

清流の動植物



【モクスガニ】

甲羅の幅7～8cmで、海や河口付近で生まれ成長するにたがって川を遡上（そじょう）し、秋になると繁殖のため川を下ります。



【ナガエミクリ】

絶滅が危惧される水草で、水中から水面上に細長い葉を伸ばすほか、流れの中を漂う姿も見られます。



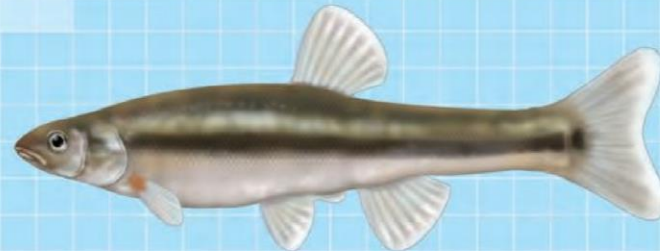
【タカハヤ】

アブラハヤに比べると尾びれの付け根が太く、目が小さいのが特徴です。太平洋側では本来、静岡県以西が生息域でしたが、近年関東でも見られるようになりました。



【ホトケドジョウ】

体はずんぐりしており、口ヒゲは4対（8本）あり、お腹が赤いのが特徴。地元では“おばばドジョウ”とも呼ばれています。



【アブラハヤ】

体表が油を塗ったようにぬるぬるしているところから、その名があります。地元では、“ばっばや”とも呼ばれています。



【ジュズカケハゼ】

川の中～下流域などの川底を生息場所とする淡水性のハゼ。関東地方のジュズカケハゼは、絶滅が危惧されています。

《参考文献》 ●東久留米の野鳥（東久留米市教育委員会発行） ●東久留米の野草（東久留米市教育委員会発行） ●多摩の昆虫（東久留米市教育委員会発行） ●東久留米水と緑の散歩道（東久留米ほとけどじょうを守る会発行）



沢頭流の豊かな湧き水



落合川で遊ぶ子どもたち

豊かな水と緑の恵みを

未来へつなぐために

自分ができることを考えよう

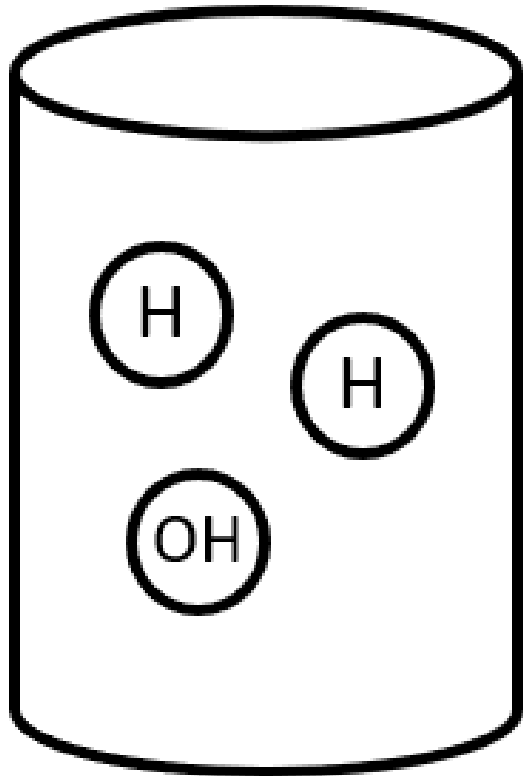
水素イオン濃度 pH(ピーエイチ)って何だろう？

pHは、水 (H_2O) とともに、水中に含まれる水素イオン (H^+) の値のこと。

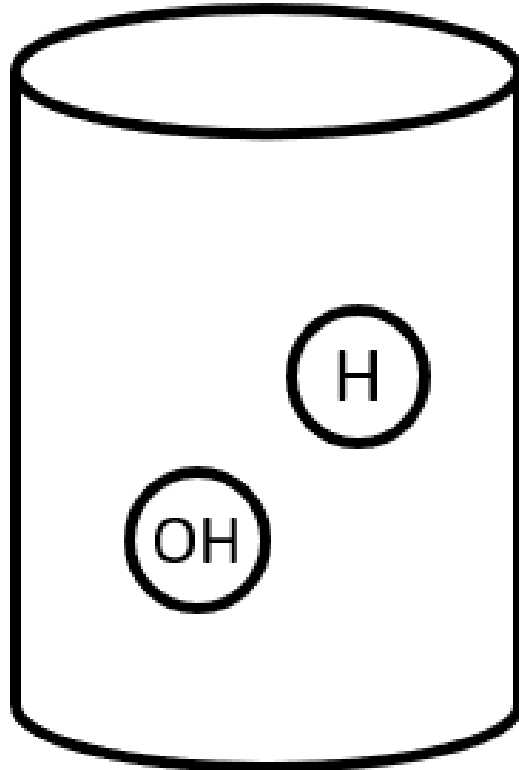
水素イオン (H^+) と水酸化物イオン (OH^-) の量が等しいと、中性「7」となる。

水素イオン (H^+) が多く含まれ、「7」より低いと酸性、「7」より大きいとアルカリ性です。

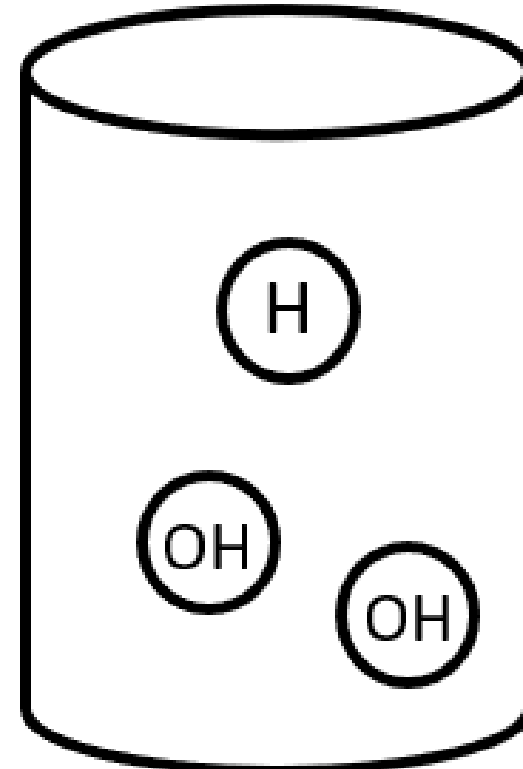
A: 酸性



B: 中性



C: アルカリ性



水素イオン濃度 pH(ピーエイチ)って何だろう？

pHの値は「ゼロ」から「14」まであり、「7」が中性、「7」より小さいと酸性、「7」より大きいとアルカリ性です。pHが「7」から「ゼロ」に近づくほど、強い酸性となります。



CODって何だろう？

ジュースをスプーンにすくい取り、ガスの炎で熱します。しばらくすると水分が蒸発し、残った成分がこげつ

いて真っ黒になります。

これは、ジュースに含まれる砂糖などが燃えて炭ができたのです。このように、燃えて炭になる成分を、

まとめて**有機物**と呼んでいます。



身近なもののCOD

品目	COD(mg/L)
みそ汁	17,000
魚の煮汁	80,000
ソース	210,000
マヨネーズ	180,000
しょう油	10,000
みりん	460,000
天ぷら油	98,000
牛乳	5,000
お米のとぎ汁（1回目）	2,700
お米のとぎ汁（4回目）	90

山田ほか(1998):

生活雑排水における食品由来のCOD・BOD負荷量の調査研究

昨日の調査結果と比べてみよう

項目	pH	電気伝導率	COD (mg/L)	水温 (°C)
水道水	7.1	19.3	2	24.1
日本酒「ひがしくるめ」	4.4	53.5	8以上	
水道水100mLに 塩2.5cc	7.1	4,290	2	
水道水100mLに きび砂糖2.5cc	7.1	32.1	8以上	
水道水100mLに しょう油 3 滴	6.9	85.3	8以上	