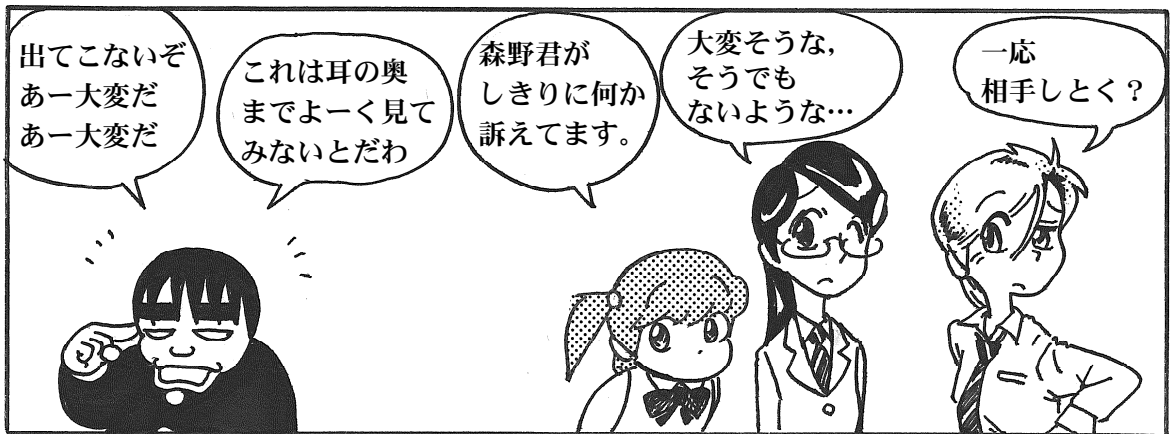
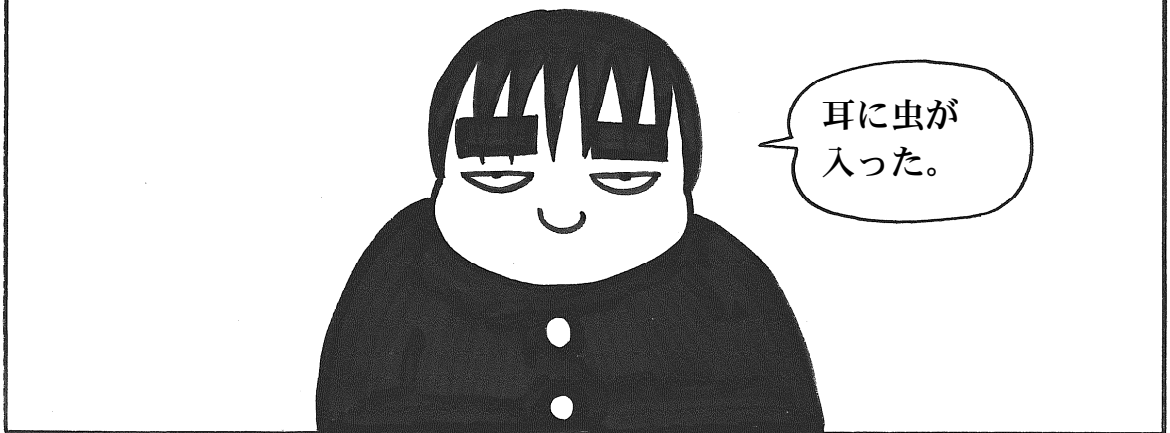
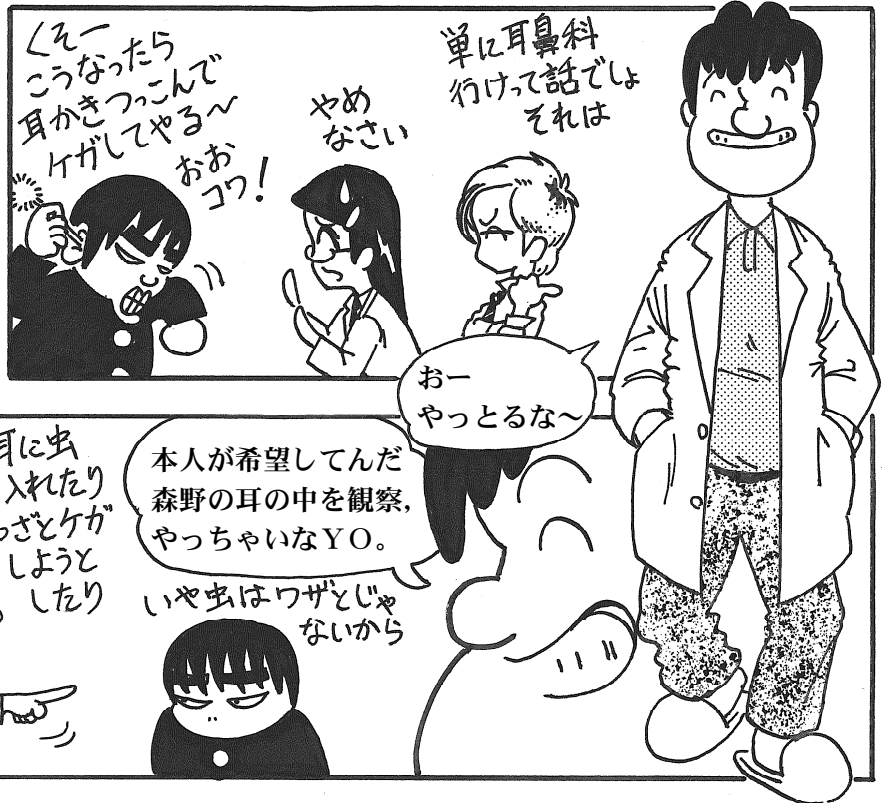
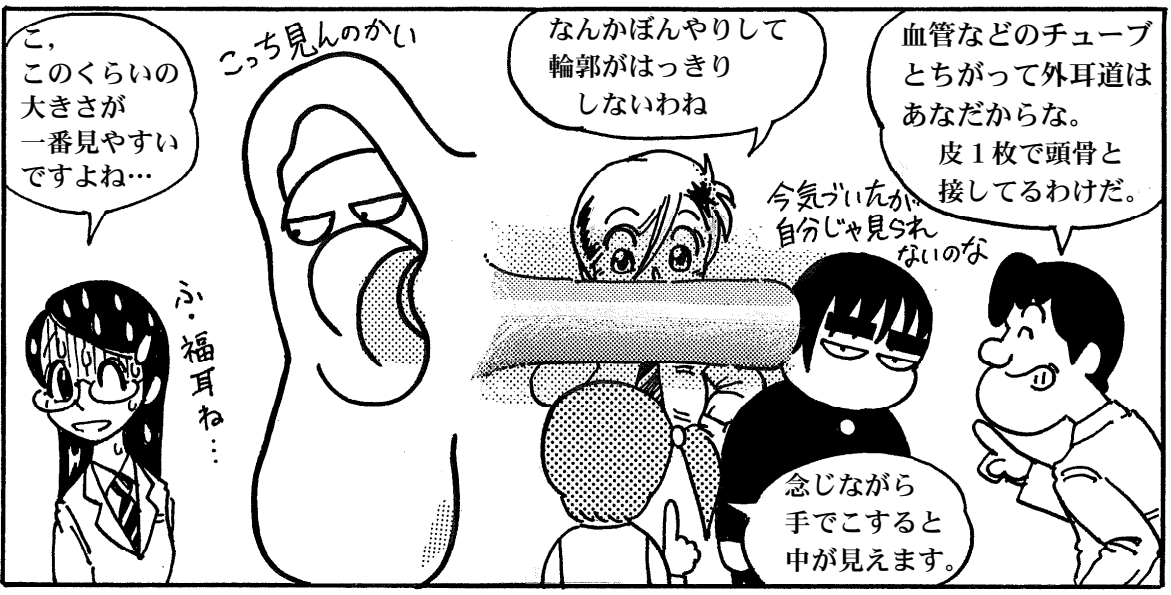


# 萌える！高校生物Ⅰ・Ⅲ S1

## Lesson 4-02 耳の構造とはたらき







鼻とか耳の穴ってリアルに見ると毛がポーポーに生えてるじゃない。

耳毛が外まで伸びてる人いますもんね。

耳の中に毛が生えてるのは入り口近くだけなのね。

奥のほうは、中、ツルツルですね。

外耳道の表皮細胞は奥でつくられて順に外側へ移動していく。だから耳あかは入り口近くにしか存在しない。

耳かきでほじるのは深さ1cmまで!

外耳道は薄皮1枚で外部からの感染を防がないといけないから、細菌の細胞壁を溶かす酵素リゾチームを細胞に含んでいる。

それで耳のあかはにがいわけですか。

耳のあかがにがい？ リゾチームが？

フン、部長ともあるうお方が何をおっしゃる。耳あかはにがい他はしょっぱい常識デシヨ。

ああ、さよか！ リゾチームは卵白や鼻水にも含まれてますけどね！

この半透明の膜が鼓膜ね。

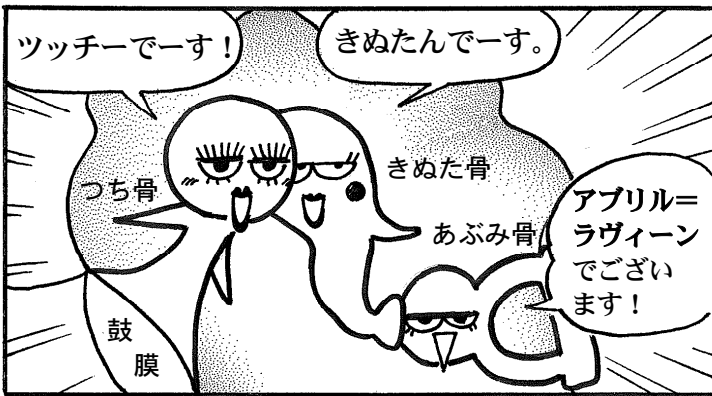
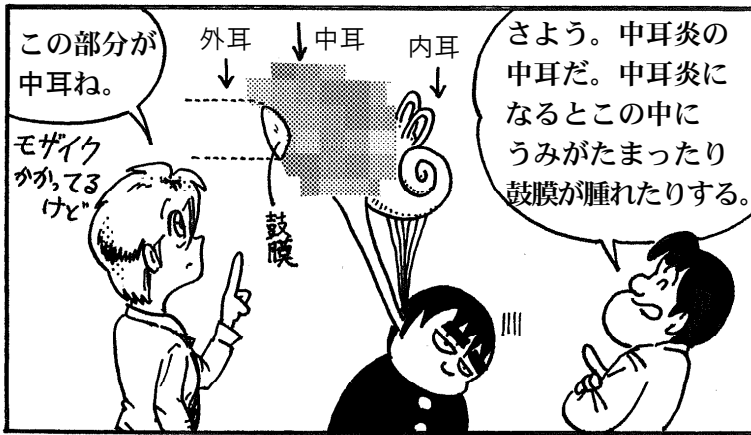
これは小鼓

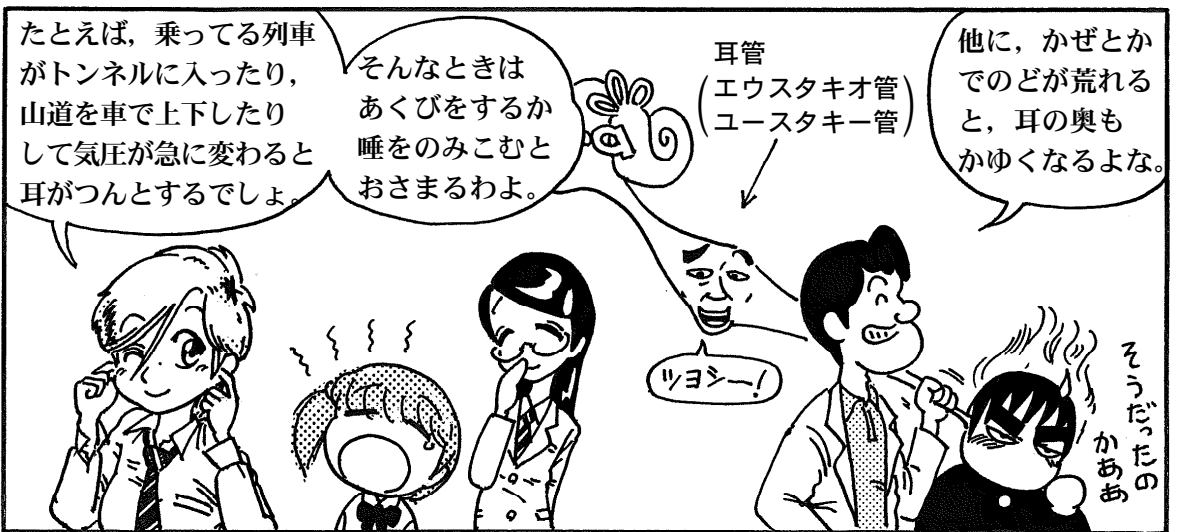
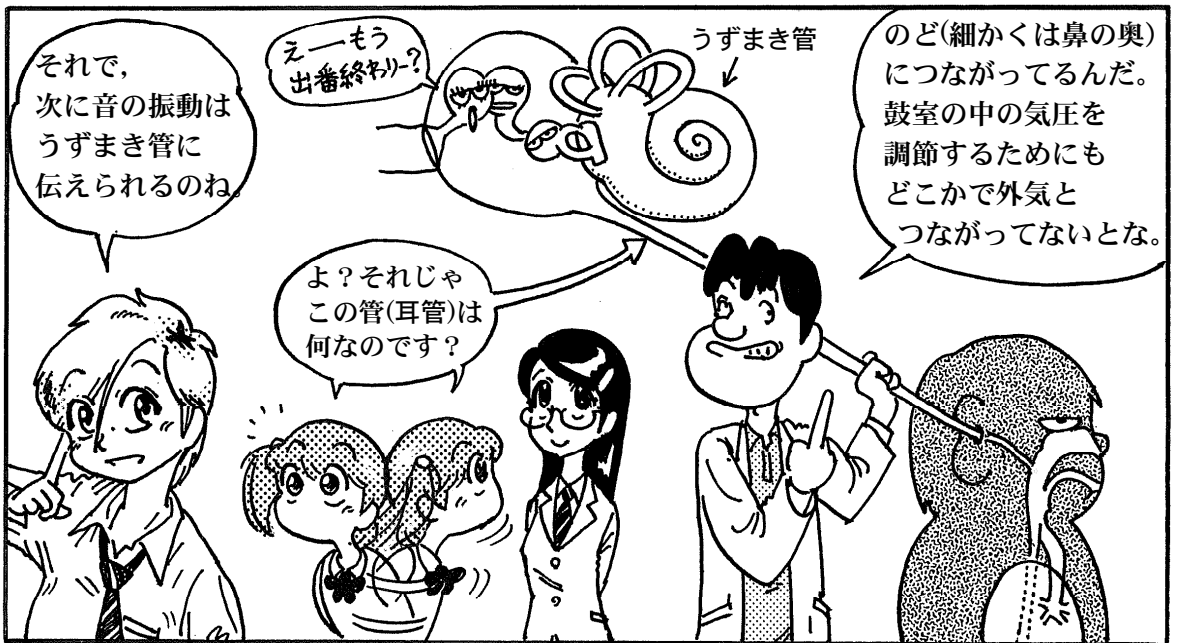
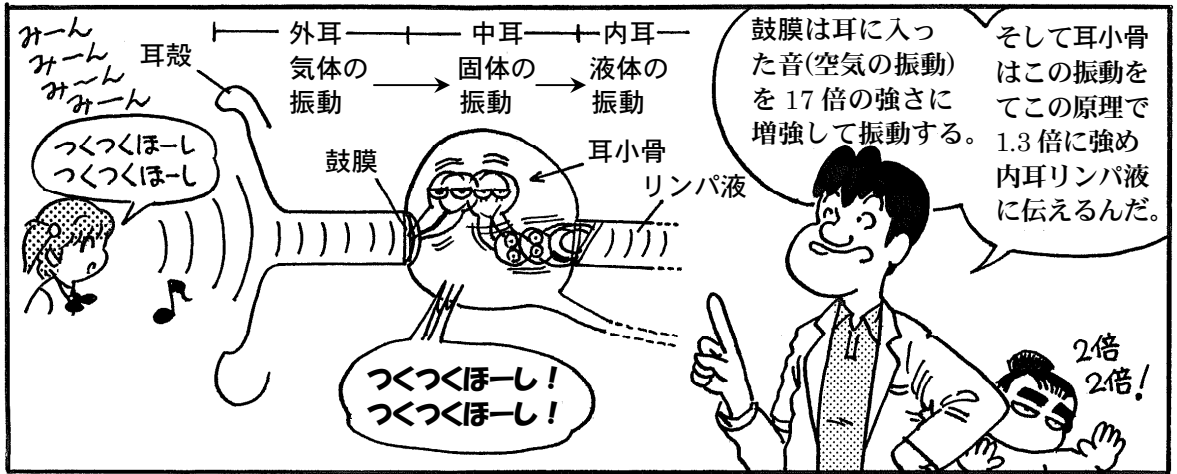
次、奥いくか？

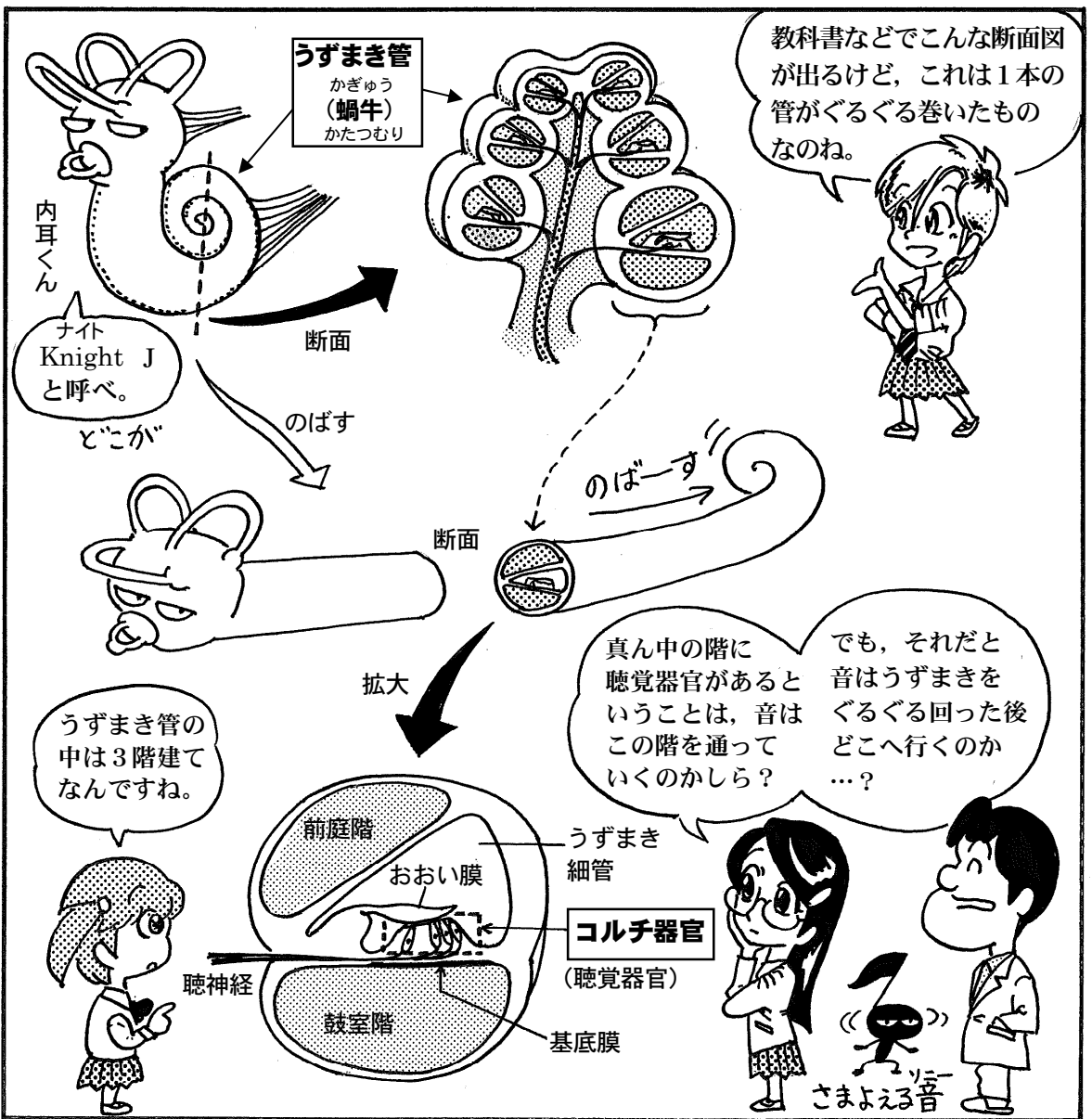
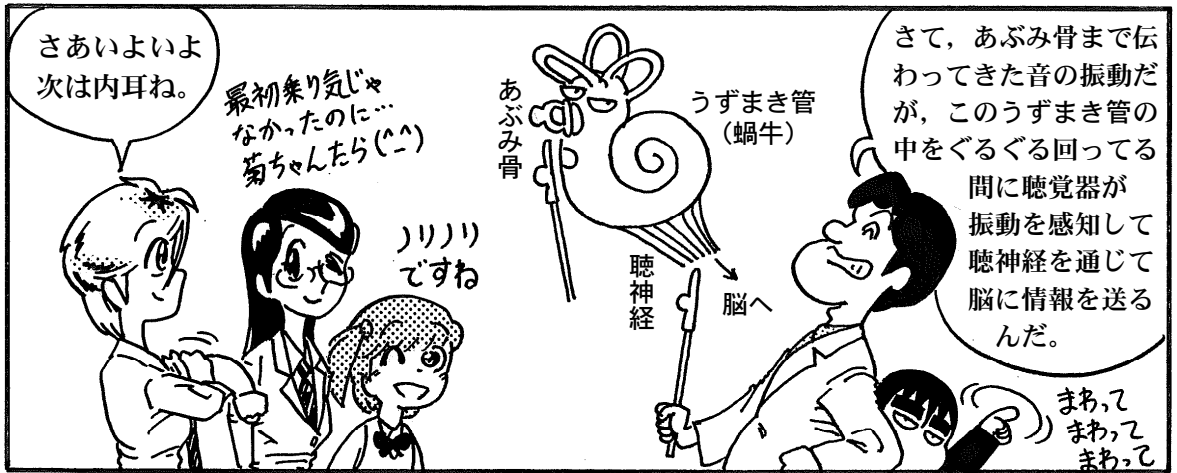
ほれ

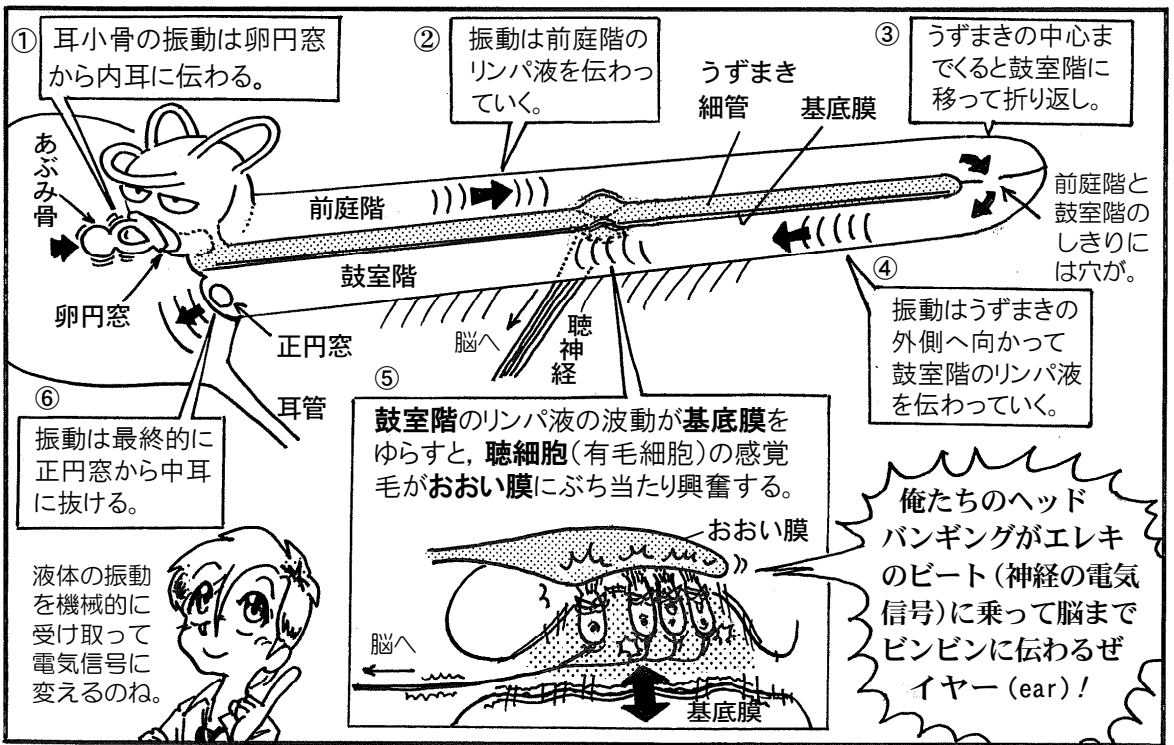
なんか内側からついでます。

ずお、

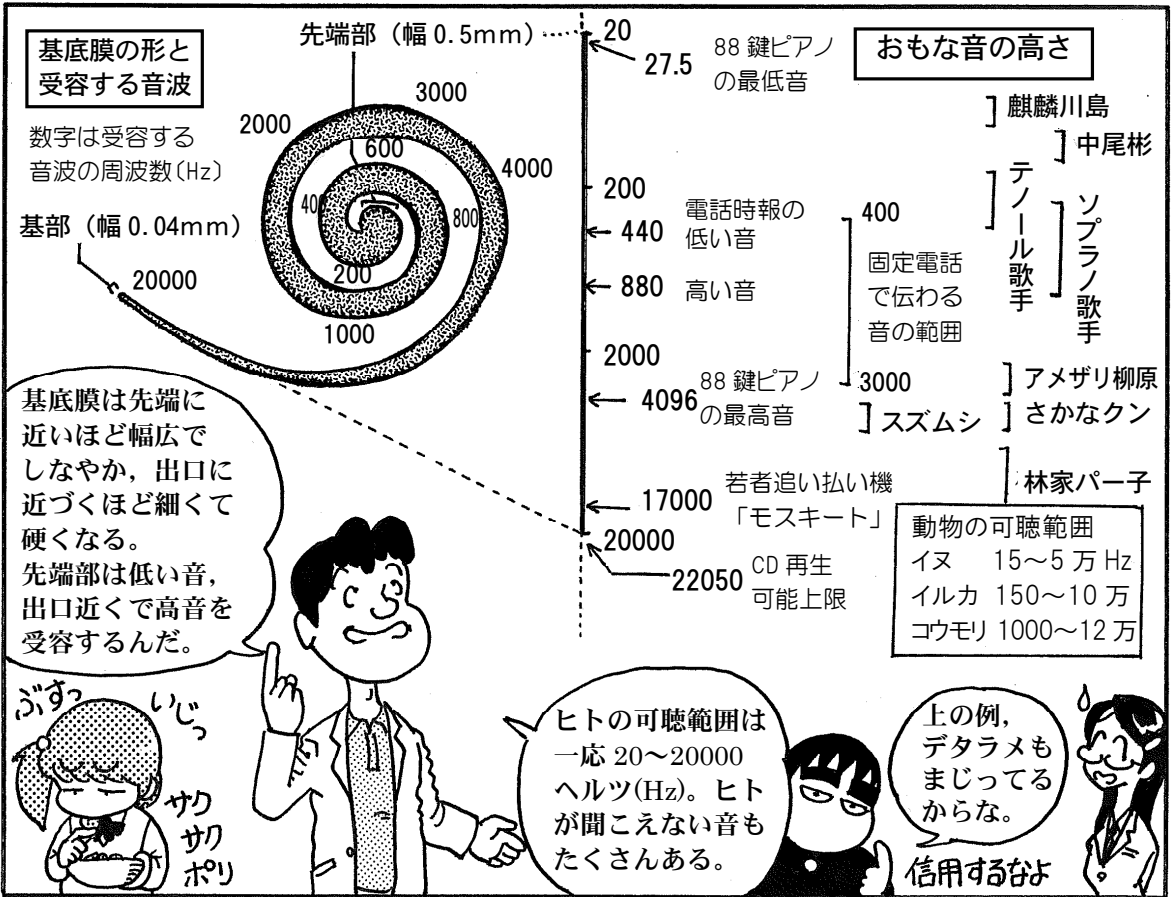


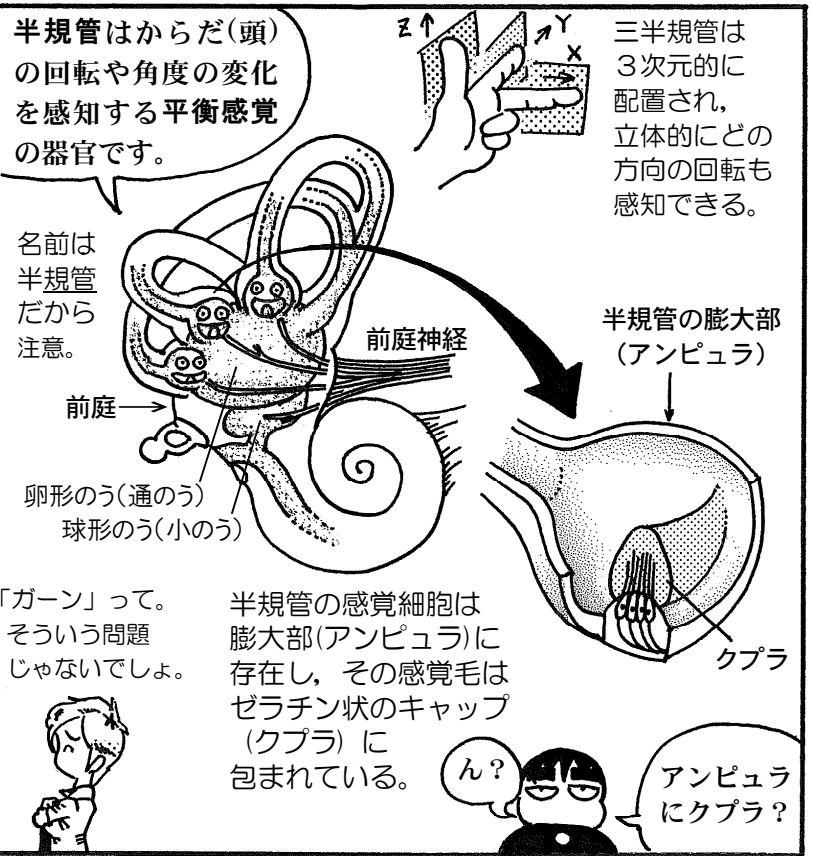












アンプラー(アンピュラ)は、インドにおいて紀元前より信仰される音楽の神で、口から恋の神クブラを生み、愛と子孫繁栄をもたらすとされる。アンプラーは音楽機器アンプに名を残し、クブラはギリシャ神話のクピド(キューピッド)の語源であることはいままでもない。民明書房『インド千一夜物語』より

出た妄想知識。

この神様の絵も「マイペンライ」もインドじゃなくてタイじゃ…?

インドの神様は、タイでも親しまれてますけど…

マイペンライ

半規管

からだの回転

リンパ液の流れ

感覚毛

からだの回転が始まると慣性で止まろうとするリンパ液に押しされ、クブラが倒れて感覚細胞が刺激を受容。

やがてリンパ液の流れがからだの回転に追いつき回転の感覚はなくなる。

からだの回転が止まると、慣性で流れ続けるリンパ液が逆にクブラを倒す。※これが「目が回る」感覚の原因。

「ぐるぐるバット」をするときは回った後、逆方向に1, 2回回ると平衡感覚がもとに戻りやすいわよ。

リンパ液の流れをいかに早く止めるかが、目が回るのを防ぐポイントね。

ビルエットバレリーナが回転するときは顔が常に前を向くようくるっと回っては止まってをくり返しますね。

フィギュアスケートの真央ちゃんや美姫さんは何百回回っても目が回らないそうですね。

信じられないです

ところで、回転せずじっとしても傾きは感じるわけだが。

気のせいだ!

傾きを受容する細胞は前庭(卵形のうと球形のう)にある。

からだ(頭)が傾くと石灰質の平衡石が動いて、ゼラチン状の耳石膜に包まれた感覚細胞の感覚毛が刺激を受容する。

卵形のう

球形のう

前庭

感覚細胞

平衡石(耳石)

耳石膜

神経



**まとめ**

外耳      中耳      内耳

平衡感覚器官

半規管  
からだの回転を受容する。

前庭  
からだの傾きを受容する。

耳殻  
耳介  
耳翼

鼓室

前庭階      鼓室階

うずまき細管

耳管

コルチ器官      基底膜

音を感じるしくみ

耳殻 → 外耳道 → 鼓膜 → 耳小骨 → うずまき管 (リンパ液の振動: 前庭階 → 鼓室階)

音を集める

基底膜振動 → コルチ器官の感覚神経が興奮

聴神経 → 聴覚中枢 → 大脳皮質

聴覚の成立 (電気信号)

もぉ… サザエの殻じゃないの。とげのないタイプ

あやっは…

いつの間にこんな色まで塗って…

ドキドキドキ

だっぴょーん

ぬるいオチでスマン。