# 感覚と運動のしくみ

感じとるしくみ

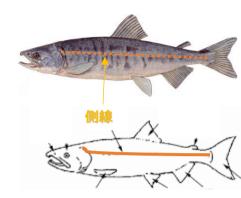
刺激

生物に何らかの反応を起こさせるもの

感覚器官

刺激を感じとる器官 刺激を感じる感覚細胞が集まってできる

感覚器官	刺	激	感覚			
目	÷	<del>Ľ</del>	視覚			
耳	1	导	聴覚			
鼻	臭	<b>ارا</b>	嗅覚			
舌	ņ	<b>*</b>	味覚			
皮ふ	温度	圧力	温覚	圧覚		
	痛さ	感触	痛覚	触覚		



### 目の断面図

ひとみの大きさを変え目に入る光の量を調節する。

虹彩(こうさい)

ひとみ (瞳孔) 土 光が通る穴。

レンズ (水晶体)

光を屈折させ網膜上に像を つくる。 ふくらみを変えること ができピントを調節している。 光の刺激を受けとる <mark>感覚細胞</mark>がある。

網膜(もうまく)

ひとみ (瞳孔)

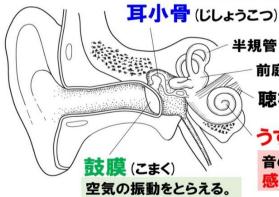


視神経

受けとった刺激を 脳に伝える 虹彩(こうさい)

### 耳の内部のようす

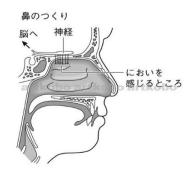
鼓膜の振動をうずまき管に伝える。



· 前庭 下 **聴神経** 

## うずまき管

音の刺激を受けとる <mark>感覚細胞</mark>がある。



#L-	1 <del></del>		ر.	<u>(1</u>	_	ver	 7	<del>U</del>
教和		_	<u>ی</u>	0		~	<u>၁</u>	<del>٧</del>
Iワ	ーク		<u>ე</u>	4	•	~	<u>၁</u>	<u></u>
	加拉						 	
	側線						 	
	水圧						 	
	感じ	とる	器	官			 	

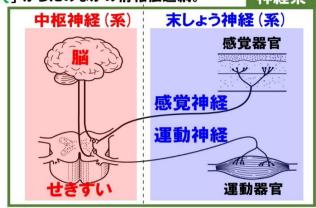
# 感覚と運動のしくみ

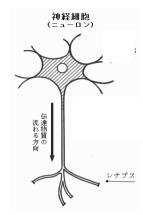
教科書 30 ~ 39 Iワーク 34 ~ 37

刺激を伝えたり反応したりするしくみ

「神経系」からだのなかの情報伝達網。

神経系





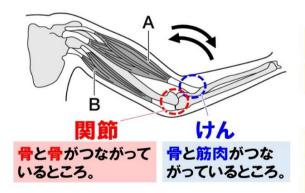
反射 無意識に起こる反応

危険から身を守る・体の働きを調節

感覚器官→感覚神経→せきずい→運動神経→運動器官 (筋肉)

#### 運動のしくみ

「運動器官」からだの移動や運動を行う器官骨格・筋肉・関節・けんなど



うでを曲げるとき

- ●筋肉A→縮む
- ●筋肉B→ゆるむ

うでを伸ばすとき

- ●筋肉A→ゆるむ
- ●筋肉B→縮む

内骨格

体の内部にある骨格

外骨格
えび・カニ・昆虫
などの固い体