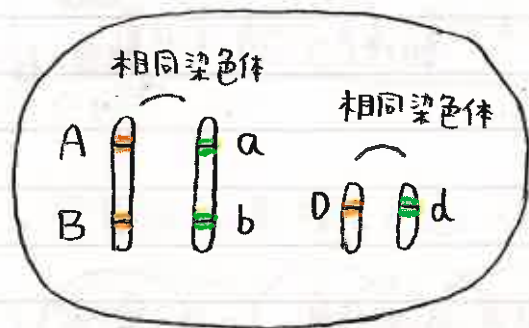


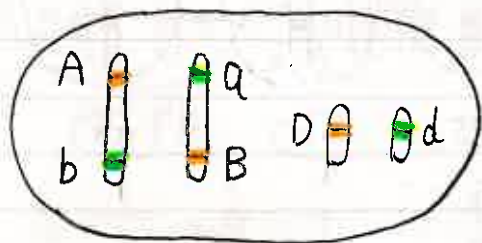
生物下4時間目

4-3-1 減数分裂による遺伝子の組み合わせ (教P163~168) (図P170~173)

A 独立と連鎖



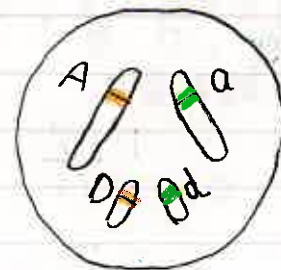
A, a と D, d } 独立
 B, b と D, d }
 A と B , a と b 連鎖



A と b , a と B 連鎖

B 遺伝子の独立

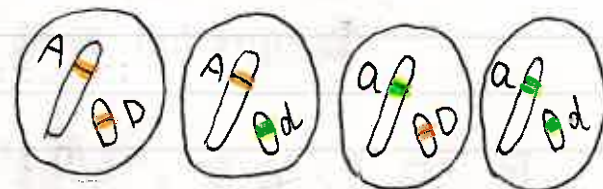
母細胞 $2n$



$AaDd$

減数分裂

配偶子 n



AD Ad aD ad

1 : 1 : 1 : 1

ほぼ同数できる

4-3-2 受精による遺伝子の組み合わせ (教P169)

独立の場合

配偶子 ♀	配偶子 ♂	AD	Ad	aD	ad
AD	AADD	AADd	AaDD	AaDd	
Ad	AADd	AAdd	AaDd	Aadd	
aD	AaDD	AaDd	AaDD	aaDd	
ad	AaDd	Aadd	aaDd	aadd	

子

後のページで参考にするところ

生物特講 4 時間目

5-1-4 興奮の伝導と伝達 (教P 220~223 図P 229~231)

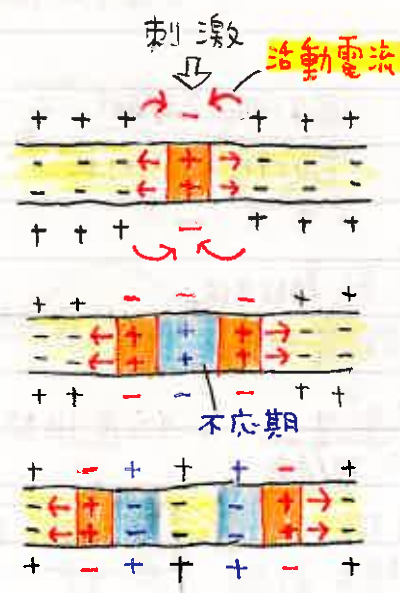
A 興奮の伝導

伝導

活動電流が流れる
両方向に伝わる
興奮直後は不応期(逆行しない)

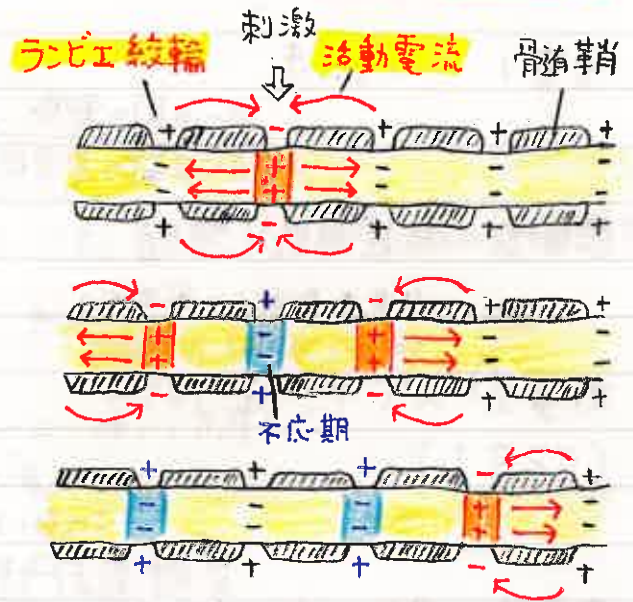
B 興奮の伝導速度

無髄神経



太さ 0.4~1.2μm の無髄神経繊維の場合
0.5 ~ 2m/s

有髄神経 足状足躍伝導



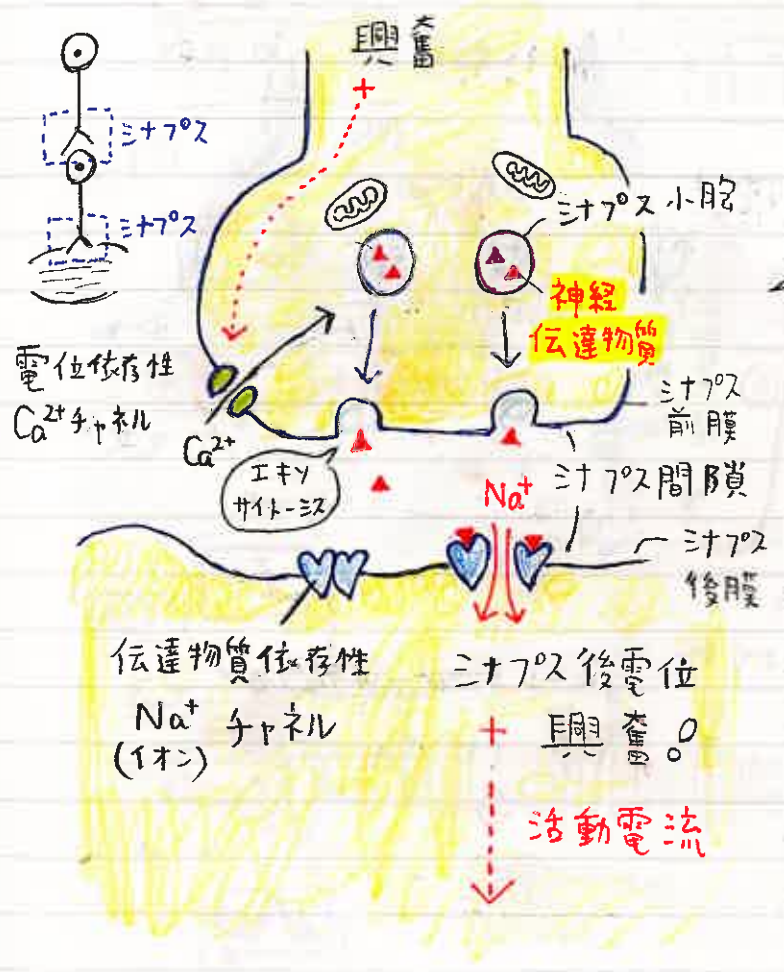
太さ 20μm の有髄神経繊維の場合
12 ~ 120 m/s

太いほど速い
有髄の方が速い

C 興奮の伝達

伝達

シナプスで
神経伝達物質による
一方方向のみ伝わる



- ・興奮が軸索の末端に
- ・ Ca^{2+} チャネルが開き流入
- ・シナプス小胞がシナプス前膜に融合
- ・神経伝達物質(アセチルコリンなど)が分泌
- ・伝達物質によりシナプス後膜のイオンチャネルが開き流入
- ・興奮が一方方向へ伝達
- ・伝達物質はもとのニューロンに回収(イオンサイト-ズ)されたり、酵素により分解

