

制御性T細胞って何だろう？

令和7年 10月 31日(金)

年 氏名

問題：聴き取ったことを書きましょう。

問題：『制御性T細胞』に関する話を聴いて、次の質問に答えましょう。

【方法】ペアでやってみよう。

1. 最初に、解答用紙を伏せておき、問題文を聴きます。問題文は2回聴きます。
2. 聴き取った内容で必要だと思う内容は、裏面にメモを取りながら聴きます。(5分)
3. 聴き終わったら用紙を表にして、用紙の質問に答えます。(1分30秒)
4. お互いに用紙を交換して、出題者からの答を聴いて採点します。(1分)
5. 自己評価をします。(30秒)

《質問》

1. 坂口先生の出身の都道府県の県庁所在地を答えなさい。

答 市

2. 問題文から分かる、坂口先生が中学生時代にしていたことを3つ答えなさい。

答 . . .

3. 免疫(めんえき)の働きを書きなさい。

答

4. 免疫を「消防士」に例えると、制御性T細胞は何に例えられますか？

答

5. 制御性T細胞の発見により、新たな治療法が期待されている病名を2つ書きなさい。

答 . . .

【相互評価】相手の人に採点してもらいましょう。(1分)

得

点

/ 5点

【自己評価】(評価は○△×で) (30秒)

1. 集中して聴くことができたか。
2. 要点をメモすることができたか。
3. 内容をしっかり聴き取ることができたか。

1

2

3

【問題文】 (2回読んでください。)

ノーベル生理学・医学賞の受賞が決まった大阪大学特任教授の坂口志文(さかぐち・しもん)さんは滋賀県出身。3人兄弟の次男で、小学校は琵琶湖に注ぐ川のほとりにあり、小学生の頃は、友だちと一緒に水泳や魚捕りを楽しむどこにでもいる田舎の少年でした。中学時代は軟式テニスに打ち込みながら、油絵も描く、本好きな少年だったそうです。

今回、坂口先生がノーベル生理学・医学賞に選ばれた理由は「制御性T細胞」という、体の特別な細胞の働きを見つけたからです。

私たちの体には「免疫」という悪いバイ菌や病気から体を守るパトロール隊がいます。このパトロール隊は、普段はすごく優秀なのですが、時々、自分の体の正常な細胞を敵と間違えて、攻撃してしまうことがあります。これが「自己免疫疾患」という病気です。坂口先生が発見した「制御性T細胞」は、パトロール隊である免疫が暴走しないように、きちんと見張って、暴走している免疫にブレーキをかけて暴走をやめさせる特別な細胞なのです。

普通の免疫細胞を火事を消す消防士に例えると、制御性T細胞は、消防士が燃えていない隣の家にも水をかけすぎて壊さないように「ちょっと待て!」と指示を出す現場監督です。この現場監督の細胞の存在を、世界で初めて見つけて、その大切な働きを証明したことが坂口先生の最大の功績です。この発見のおかげで自己免疫疾患の仕組みが分かり、将来、その病気やがんなどの治療法を新しくつくるための、とても大きな一歩になったのです。

【解 答】

1. 大津(市)
2. (軟式)テニス・油絵・読書
3. バイ菌や病気から体を守る(パトロール隊)
4. 現場監督
5. 自己免疫疾患・がん

プリントが配られたらこの面を表側にし、裏面は見ないようにしてください。

問題文を聴き、必要だと思うことを以下にメモしましょう。(問題文は2回読めます。)

