

文章を正しく読み取ろう

次の文章を読んで、あとの各問いに答えなさい。

一 1個の細胞から出発して、りっぱなおとなに生長する植物の性質を利用して、とてもおもしろいことができる。

二 まずジャガイモの細胞とトマトの細胞を準備する。植物の細胞はいちばん外側がたい壁でおおわれているので、それをこわす酵素(こうそく)生物の体をつくっている物質を分解するのを助けるはたらきをもっているタンパク質(たんぱくしつ)をはたらかせて壁をとってしまおう。

三 こうしてはだかにすると、細胞はみんなまあるくなるんだ。そこで、はだかにしたトマトの細胞とジャガイモの細胞をいっしょにガラス容器の中に入れて、そこにポリエチレングリコールという薬品を入れる。すると、ふしぎやふしぎ。トマトの細胞とジャガイモの細胞がなにかよくくっついて、しかもだんだんそのさかいがなくなり、いっしょになっちゃってしまう。そして、1個の細胞のようになってしまおうんだ。これを少しむずかしい言葉だけけれど、細胞融合という。

四 こんなことが普段起きたらこまるね。野菜サラダをつくったとき、トマトもキュウリもレタスもみんなまじってしまったら、おかしい味になってしまふものね。ふつうは、ちがう種類の植物の細胞が一体になっちゃってしまうなどということはないけれど、ちよつとくふうするとそういうことができる。

五 こうしてトマトとジャガイモが一体になった細胞1個を栄養分のだっぶり入った寒天の中で育てたところ、芽が出てちゃんと育ったんだ。トマトとジャガイモ(ポテト)からできたのでポマトって名前が付けた。この植物、上にはトマトが真っ赤にうれて、地下にはジャガイモがどっさりとはいかなくなっちゃたけれど、それぞれ小さな実はなつた。

六 ポテトとトマトの細胞融合でつくったポマトは、たしかに実はなつたけれど、これでトマトとジャガイモの両方を収穫できるわけではない。植物は、太陽の光エネルギーを利用して自分で栄養分をつくれるのだが、一日に当たる光の量は決まっている。

七 A せっせとトマトのほうへ養分をおくれば、ジャガイモの方は栄養不足。ジャガイモがかわいそうと、そちらへサーブすれば今度はトマトが育たないだろう。けっきょく、ちゅうとはんばになつてしまう。「二兎を追うものは一兎をも得ず」という言葉を知っているね。あれもこれもはやっぱりむりなんだね。勉強もピアノもサツキも、というのは、なかなかむずかしいものね。

振り返り	2	1 A	<p>八 ただ、ポマトはこんなことには役立つだろうと考えられている。トマトといえば、あたたかいところでもできる野菜。ジャガイモはぎやくに北海道のような寒いところが好きだ。</p> <p>九 もし、寒さに強いトマトや暑くてもよく育つジャガイモがあったら便利だと思わないかい。冬でも温室なしでトマトが育てられる。でも、トマトのなかまはどれも寒さに強い性質をもっていないんだ。そこでジャガイモからその性質を inherited やりたいたいだけけれど、ざんねんながらトマトとジャガイモはかけ合わせができない。</p> <p>十 B 「ポマトとトマトならかけ合わせられるんだ。だいたいトマトに近くなっているからね。そこでまず、ジャガイモとトマトの細胞融合で寒さに強いポマトをつくり、つぎにこのポマトとトマトをかけ合わせればめでたく、きみみだいな、寒さに負けない強いトマトができるはずだ。ざんねんながらまだ成果はでていないけれど、「シベリアで育つトマト」を考えてみたいね。</p> <p>1 A 「A」「B」に当てはまる接続詞を、次のアからエの中からそれぞれ一つずつ選びましょう。</p> <p>ア そして イ とところが ウ だから エ つまら</p> <p>2 波線部「これでトマトとジャガイモの両方を収穫できるわけではない」とあるが、それはなぜか。「トマトとジャガイモの両方に」という書き出しに続けてその理由を書け。</p>
		1 B	
		<p>トマトとジャガイモの両方に</p>	