

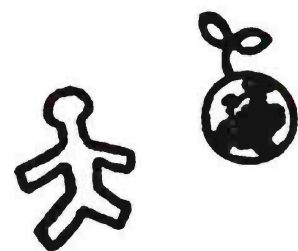
人間の体は37兆個もの細胞からできています。そして、各細胞はまわりの細胞たちと協調しながら、必要な役割を担い、何回か分裂したあと、自然に死んでいきます。

腸の細胞は数日で、皮膚の細胞は1カ月程度で入れ替わるといわれます。死んだ細胞を補うために、少なくとも数百億から数千億もの細胞が毎日生まれていると考えられています。この「新陳代謝」こそが、がんの発生する理由です。

新たな細胞を生み出す細胞分裂では、遺伝子の複製が行われます。この際に、DNAが不安定となり、突然変異が起こりやすくなります。突然変異が細胞の増殖を調整する

がん社会 を診る

中川 恵一



イラスト・中村 久美

環境との調和生存に不可欠

して数を増やしていきます。しかし、その増殖がもたらす体内の環境の変化によって患者が死亡するとがん細胞も共倒れになります。

患者が亡くなってもがん細胞が生き続けている例外が、がんの基礎研究で使われる「ヒーラ細胞」です。米国の黒人女性の子宮頸(けい)がんの組織から採取されたがん

細胞で、名称は患者の名前に由来します。

彼女は1951年にがんで亡くなりましたが、彼女の体内から取り出されて、死後も培養されたヒーラ細胞は、70

年近くたった今も世界中の実験室で生きています。これからも、栄養を与えられるかぎり、永遠に生きていくはずで、不老不死を体現する細胞です。

がん細胞と患者の体の関係は、人類と地球のそれに似ていると思います。人類は、化石燃料などの地球資源を消費しながら、人口を爆発的に増やしてきました。しかし、人類の増殖にともなう地球環境の悪化は人類の生存そのものを脅かそうとしています。

地球と人類の共倒れを防ぐために残された時間は長くないようです。環境との調和が自身の生存にも欠かせないことをがんは教えてくれます。
(東京大学病院准教授)