

petri dish : ペトリ皿、シャーレ

blue mold : 青カビ

antibiotic : 抗生物質

In 1928, an English scientist named Alexander Fleming made an incredible discovery. He was growing bacteria in his laboratory when he noticed something strange. In one of his petri dishes, there was a blue mold growing. This mold had accidentally gotten into the dish. Usually, this would be a big mistake for a scientist studying bacteria.

But Fleming was curious. He looked closely at the petri dish and saw that the bacteria around the blue mold were not growing. He thought this was very interesting, so he decided to study it more. He learned that the mold was making a special chemical called penicillin. Penicillin stopped the bacteria from growing. It was the first antibiotic discovered. Fleming presented about it at an academic conference.

However, it was very hard to make pure penicillin. Fleming stopped working on it. But in 1940, other scientists found a way to get penicillin out of the mold.

During World War II, many soldiers were getting hurt. Often, bacteria would get into their wounds and make them very sick. Sometimes, the soldiers would even die from this. So, there was a big need for a lot of penicillin to help treat the soldiers.

The governments of England and America decided to keep all the research on penicillin a secret. They spent a lot of money to help make more penicillin. Soon, they were able to make a lot of it. After the war, many people could get penicillin when they needed it.

Penicillin was also used in Japan after the war. Before penicillin, people in Japan usually lived to be only about 40 years old. Penicillin, however, was one of the causes of the Japanese living much longer.

So, because Fleming was curious about a strange blue mold in his petri dish, he helped find one of the most important medicines in the world. His discovery has saved many, many lives.

アレクサンダー・フレミングという英国人科学者が 1928 年に驚くべき発見をしました。彼は研究室で細菌を培養していたところ、あることに気づきました。ペトリ皿の 1 つに青カビが生えていたのです。このカビは偶然皿の中に入り込んでしまったのです。通常、細菌を研究している科学者にとって、これは大きな失敗となるはずでした。

しかし、フレミングは興味を持ちました。ペトリ皿をよく見ると、青カビの周りでは細菌が成長していないことに気づきました。彼はこれを非常に興味深く感じ、さらに研究することにしました。そして、このカビがペニシリンという特殊な化学物質を作り出していることを突き止めました。ペニシリンは細菌の成長を阻止したのです。これが最初に発見された抗生物質でした。フレミングは学会でこの発見について発表しました。

しかし、純粋なペニシリンを作るのは非常に難しかったのです。フレミングはペニシリンの研究をやめてしまいました。しかし 1940 年に、他の科学者たちがカビからペニシリンを取り出す方法を見つけました。

第二次世界大戦中、多くの兵士が負傷しました。傷口に細菌が入り込み、兵士たちを非常に病気にしてしまうことがよくありました。時には、兵士たちがこれが原因で死亡することもありました。そのため、兵士の治療に大量のペニシリンが必要とされたのです。

イギリスとアメリカの政府は、ペニシリンに関する研究を全て秘密にすることを決定しました。そして、ペニシリンを大量に製造するために多額の資金を投じました。間もなく、必要な量のペニシリンを製造できるようになりました。戦後、多くの人々が必要に応じてペニシリンを手に入れることができるようになりました。

ペニシリンは戦後の日本でも使用されました。ペニシリン以前、日本人の平均寿命はわずか 40 歳ほどでした。しかし、ペニシリンは日本人の寿命が大幅に延びた原因の 1 つとなりました。

このように、フレミングがペトリ皿の中の奇妙な青カビに興味を持ったことで、世界で最も重要な薬の 1 つを発見するきっかけとなりました。彼の発見は非常に多くの命を救ったのです。

参考

偶然から発見された抗生物質「ペニシリン」

<https://www.lettuceclub.net/news/article/1026257/>