

長文

A small mistake in a laboratory once led to a major discovery, and this incident shows how unexpected results can change the direction of scientific research. The researcher, having focused on a different objective, noticed an unusual reaction that did not match his original assumption, which forced him to reconsider his approach.

At first, he believed that the result was simply an error, but repeated experiments produced the same outcome, suggesting that something important had been overlooked.

If he had ignored this result as a failure, he would have missed an opportunity that could have transformed his entire field of study.

Still, accepting a new idea was not easy, because it required him to abandon the theory that he had defended for many years.

In fact, it was only after he had carefully examined the evidence that he admitted the possibility that his previous conclusion had been incorrect.

What is important here is not the discovery itself but the process that led to it.

Without the willingness to question established ideas, scientists would not be able to make significant progress, and many breakthroughs might never have been achieved.

問題

① What caused the discovery in the laboratory?

② Why did the researcher reconsider his approach?

③ Why was it difficult for him to accept the new idea?

④ 最も適切な選択肢を選びなさい。

What might have happened if he had ignored the result?

a. He would have improved his theory

b. He would have completed his experiment

c. He would have missed an important discovery

d. He would have changed his job

⑤ 次の文を日本語に訳しなさい。

In fact, it was only after he had carefully examined the evidence that he admitted the possibility that his previous conclusion had been incorrect.

解答

- ① A small mistake ② Because the result did not match his assumption
③ Because he had to abandon his previous theory ④ c
⑤ 実際、証拠を慎重に検討した後になって初めて、彼は自分のこれまでの結論が誤っていた可能性を認めた

日本語訳

研究室での小さなミスが、かつて大きな発見につながったことがあり、この出来事は、予想外の結果が科学研究の方向をどのように変えうるかを示しています。その研究者は別の目的に集中していましたが、当初の仮説と一致しない異常な反応に気づき、それが彼に自分の方法を見直すことを余儀なくしました。

当初、彼はその結果を単なる誤りだと考えていましたが、繰り返し実験を行っても同じ結果が得られたため、何か重要な点が見落とされていた可能性が示唆されました。

もし彼がその結果を失敗として無視していたならば、自分の研究分野全体を変える可能性のあった機会を逃していたことでしょう。

それでも、新しい考えを受け入れることは容易ではありませんでした。なぜなら、それは長年擁護してきた理論を手放すことを意味していたからです。実際、証拠を慎重に検討した後になって初めて、彼は自分のこれまでの結論が誤っていた可能性を認めました。

ここで重要なのは発見そのものではなく、それに至る過程です。既存の考えに疑問を持つとする姿勢がなければ、科学者は大きな進歩を遂げることができず、多くの画期的な発見は決して達成されなかったでしょう。

単語

lead to ~ : ~につながる (lead-led-led) incident : 出来事 direction : 方向
objective : 目的 assumption : 仮定
force 人 to ~ : 人が~するのを強いる・余儀なくする reconsider : 再考する
experiment : 実験 outcome : 結果 overlook : 見落とす
entire : 全体の / 全部の / 全体に関わる abandon : 捨てる
defend : 守る / 擁護する admit : 認める possibility : 可能性
previous : 以前の incorrect : 間違った willingness : 意思
question : 疑問を持つ established : 確立された significant : 重要な
breakthrough : 画期的な発見 / 突破口

文法ポイント

- If he had ignored this result as a failure, he would have missed an opportunity that could have transformed his entire field of study.
「もし彼がその結果を失敗として無視していたならば」「機会を逃していただろう」that で前の名詞 an opportunity を説明「彼の研究分野全体を変える可能性のあった(機会)」
☆ if S had 過去分詞., S could have 過去分詞 : 「仮定法過去完了」過去の仮定、実際に起こらなかった想像を表す (実際は無視しなかった、過去の想像のお話)

- In fact, it was only after he had carefully examined the evidence that he admitted the possibility that his previous conclusion had been incorrect.

☆ it is that の強調構文：先に強調したい内容を明示

「実際、証拠を慎重に検討した後になって初めてだった」「彼が可能性を認めたのは」that で前の名詞 the possibility を説明「どんな可能性か」といって、自分のこれまでの結論が誤っていた(可能性)」

☆ after S had 過去分詞：～した後になって初めて

- What is important here is not the discovery itself but the process that led to it.

「ここで重要なことは」「発見そのものではなく」「それに至る過程である」

☆ the process that led to it

「過程」that で前の名詞 the process を説明「どんな過程か」といって、それ(発見)につながった(過程)」lead to ～：～につながる