

Q1 印象に残っている言葉は？

A1

新薬や新技術の
開発は、何千万人
もの命を救える

子供の頃、両親に連れられて何度も大阪大学のオープンキャンパスに行っていました。その時に医学部の先生に言われた言葉です。もともと新しいものを創りたい、発明家のような仕事がしたいと思っていましたが、祖母が重い病にかかり、大切な人を助ける手立てがなかったことに悔しさを覚え、命を救う仕事を目指すようになりました。医者になることも考えましたが、先生の言葉を思い出し、自分の手で新しいものを創り、人の命を救いたいという思いから薬学部に進みました。

新しい薬や医療技術を開発すれば、何百万人、何千万人の診断や治療に貢献できます。多くの命を救うために、日々研究に励んでいます。

Q2 COIで取り組んでいることは？

A2 トイレで取得した腸内のデータから健康状態を測定するシステムの開発

学生時代から病原菌を研究してきました。例えば抗生物質は病原菌を殺す薬ですが、役に立つ細菌も一緒に殺してしまい、腸内フローラと呼ばれる腸内細菌の集合体を破壊する危険があります。薬剤耐性菌などの問題は、副作用の少ない薬や自分の腸内フローラを検知する手法を開発し、人類全体の腸内フローラの構成やバランスを良い状態に保つことができれば解決につ



さきがける 科学人

vol.95

トイレで毎日 誰でも手軽に健康管理

大阪大学 高等共創研究院(産業科学研究所)
准教授

山崎 聖司

Yamasaki Seiji

Profile

大阪府出身。2015年 大阪大学大学院薬学研究科博士課程修了。博士(薬科学)。大阪大学産業科学研究所助教を経て、19年より現職。



ながると考えました。

近年、家庭内での健康管理の重要性が高まり、腸内フローラが注目されています。データを集める上で、誰でも手軽に腸内の状態を調べられる方法を考えて、思い付いたのがトイレです。人は皆必ずトイレに行くという、毎日の生活リズムを利用することにしました。

検便のように手間がかかって大変なことを毎日行うのでは、ハードルが高くなってしまいます。そこで、トイレに内蔵したセンサーが排泄物のおい成分を検出する仕組みを考えました。毎日おいを数値として示すことで、ある日においが変わった時に、食べ物の影響なのか、それとも何か病気なのかを知り、腸内環境を改善する必要がありますを察知することができます。可視化して指摘することで、健康に良い行動を起こすきっかけになると思います。

私が技術開発を加速させることで、病気で辛い思いをする人を少しでも早く減らし、誰もが健康で長生きできる社会の実現に貢献したいと思っています。

Q3 休日の過ごし方は？

A3 今後は自分の子供と阪大へ

昔から変わらず阪大の近くに住んでいます。休みの日は自分の幼い頃と同じように子供たちを大学に連れていったり、科学のイベントに参加したりしています。子供たちも阪大に興味を持ち、科学を好きになってくれたら嬉しいですが、まずは自分が研究者としてどのような仕事をしているかをしっかりと伝えていきたいです。

将来は自分の好きな道に進み、小さい頃の経験を少しでも役立ててくれることを願っています。

