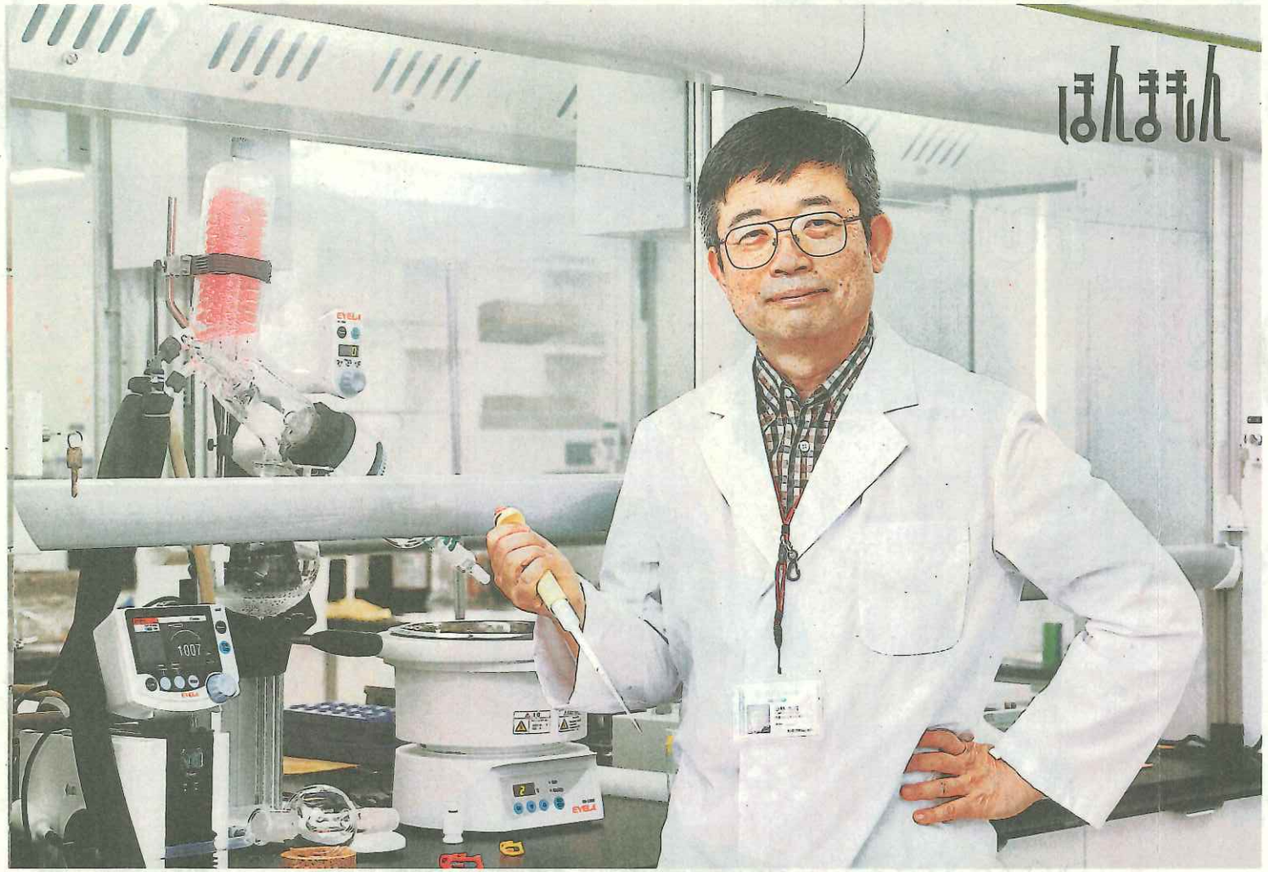
MONDAY #KANSAI

がん狙い撃つ 希望の光に

朝日新聞デジタルには、関西の話題が盛りだくさん。
関西ニュースレターで紹介しています。登録はこちらから。



関西医大付属光免疫医学研究所長 小林久隆さん ×

がん細胞だけを狙い撃ちにする新しい治療法「光免疫療法」を開発し、今年、関西医科大にできた光免疫医学研究所の所長になった小林久隆さん(61)。多くの種類のがんで、完治率を高めたい――。米国立がん研究所(NCI)主任研究員との兼務で日米を行き来しながら挑み続けています。

――医学をめざしたのは。

「灘高校時代、頭の鋭い同級生がたくさんいました。数学者の講演で聞いた難問を翌日に解いてくるとか。100年かかっても太刀打ちできないと思った。物理や数学ではかなわないが、いろいろなものを統合して応用することに自分の頭は向いていると考えました。化学が好きなので、化学を医学や薬学に応用できればいいと思って医学部に入りました。大学でも理学部の化学の研究室に出入りしてました」

――研究のきっかけは大学時代にさかのぼるそうですね。

「がんの表面にある特定の抗原だけにつく『抗体』に薬をつけてがんをたたく研究が始まっていた。その話を聞いて、それはいい治療法になるなあと。けっきょく、ライフワークになりました」

――光免疫療法では、抗体に特殊な物質を組み合わせて、がん細胞にくっつけて攻撃します。

「新幹線の塗料にも使われている物質の仲間でIR700というものです。光を当てると性質が変わり、がん細胞を早ければ1分以内に殺します。壊れたがん細胞から出る物質を認識して免疫が活性化し、2段階でがんを攻撃します」

――その仕組みの解明に時間がかかったそうですね。

「理論がわからんというのは納得できない。理論と実証が自分でできるところが化学のいいところで、性に合います。実験を重ね、完全に解明できるまで10年かかりました」

「諦めが悪い性格。それに怖がりです。研究は、綱渡りのようなもので、間違った方向に踏み出すと落ちる。そういう怖さがあり一歩一歩正しいと確認しないと進めません。気付くと還暦。時間がかかりました」

治療法 米国で完成

――東大教授になる道を断って米国で研究を続けられたそうです。

「2008年、教授選に応募しませんかと誘われて帰国を考えました。選考がほぼ決まっていた翌年、総額2700億円を支援する麻生政権の国家プロジェクトにも応募したのですが、政権交代で予算が大幅に削減されてしまった。私の計画も選ばれませんでした。治療法として完成させるには、通常の研究費では無理だと判断し米国に残りました。完成でき、結果的にはよかったと今は思います」

――それから10年、今度は関西医大が光免疫療法の新研究所を設立し、所長として招かれました。

「光免疫療法は、20年に世界に先駆けて日本で製造販売承認されました。今のところ、ほかに治療法がない一部の頭頸部がんに限られていますが、多くの患者さんを治療することでわかってくることが増えてくるはずです。それをより良い治療の開発に結びつける研究は、今は日本でしかできません。米国の私の研究室に留学し、日本各地に戻った研究者たちが研究を続けられる拠点にしたいとも思っています」

――関西の良さは。

「生まれ育ったところで文化的に肌があいます。歴史も長く関西が日本の中心だと思っています。関西の価値観では面白いかどうかが重要。研究でもそうです。面白くないと言われると人間性を否定された気分になります。講演でも1回は笑いをとることにしてます。ワシントンDCでも大阪のノリが通じるんですよ」

完治率 上げるため

――今後の目標は。

「がんにつく抗体さえあれば、どんながんでもこの治療はできます。あとはどれだけ(抗体の)品ぞろえができるかということ。あるいは、品ぞろえの数が少なくても、たくさんのがんをカバーできる抗体を使えばいい。いちばんハードルが高いのは、最初の製造販売の承認です。それはすでに越え、これまでの実績で安全であることもわかっています。あとは、薬は同じ仕組みなので、ハードルは下がるはずです。今後10年で8割のがんで使える治療法にすることをめざします」

――現在、この治療でがんが消える完治率は2割程度だそうです。

「1回の治療で、5割以上治るようにしたい。2回目の治療でさらに半分は治る。繰り返し治療できるのがこの治療法のいいところでもあります」「安全に強力に免疫が働くようにすると、この完治率は上がると思います。そのための治療法の開発にも取り組んでいます」

(聞き手・瀬川茂子 写真・槌谷綾二)

こばやし・ひさたか 1961年兵庫県生まれ。京都大医学部卒。米国立保健研究所(NIH)研究員、京都大助手などを経て01年に再渡米、05年からNIH傘下の米国立がん研究所(NCI)主任研究員。4月に開設した関西医科大光免疫医学研究所長。