鶏を活用したバイオの先端分野を構築

松田 治男氏(64) ＝東広島市

抗体作製 世界リード

動物の体に抗原と呼ばれる毒素などの異物が侵入すると、体を守る抗体が生まれる。この抗体を鶏の細胞から人工的に作り、医薬品開発に応用するバイオ研究で世界をリードする。

大学院から鳥類免疫学を専攻。「研究を続けても先細りの分野」ともされ、研究者は減っていった。その中で、鶏の免疫機能の基礎研究を続けるうち、抗体を作る能力が哺乳類より高いことが少しずつ見えてきた。

医薬品などに活用できる抗体の作製には、特殊な細胞作りやその培養技術が必要だった。これらの開発に約5年。「他にも開発を目指している研究者がいて、成功するかどうか。やきもきしました」。1989年、さまざまな病気の診断や治療に応用できる「ニワトリモノクローナル抗体」の作製技術を世界で初めて確立した。

多くの研究プロジェクトの代表を務め、心筋梗塞などの診断薬への応用を証明。動脈硬化を引き起こす危険因子が血管の細胞に入るのを防ぐ抗体も作り、国立循環器病研究センターや製薬会社で今、実用化試験が進む。

バイオ技術を生かし、鶏の遺伝子組み換えにも挑む。卵アレルギーに対応する食品や、副作用の少ないワクチン開発などに夢を広げる。研究拠点となった広島でバイオ産業発展への貢献も誓う。「健康や食への関心が高まる中、産学官連携で地域を活性化したい」（林淳一郎）

まつだ・はるお　大阪市生まれ▽1975年、大阪府立大大学院農学研究科博士課程修了▽81年、広島大生物生産学部助教授▽94年、同教授▽2007年、ベンチャー企業「広島バイオメディカル」設立▽10年、広島大大学院生物圏科学研究科特任教授、同大名誉教授

2011.11.03　中国新聞抜粋