

研究10年大きな一歩

セندان抗がん作用

根路銘氏 沖縄植物にこだわり

【名護】「まさかオートファジーが関係しているとは思ってもよらなかった。経口投与できる抗がん剤の開発を目指してきた生物資源研究所の根路銘国昭所長が約10年の研究を経て、開発に向けた大きな一歩を踏み出した。(1面に関連)

なぜセندانががんの細胞に効くのか解明できなかったため、セندانの抽出

成分で製造した飲料も医薬品の許可が下りず、2014年、米国の医学誌に提出した論文が拒否された。「悔しくて仕方なかった」。

根路銘所長は約20年前知り合ったがん研究の第一人者、沖縄科学技術大学院大学の山本雅教授に協力を依頼。オートファジーが要因だと突き止め、「大変な発見だと興奮した。2年間待っていた。小さな研究所で

天然資源の重要性確認

解説

生物資源研究所の根路銘国昭所長と沖縄科学技術大学院大学の山本雅教授の共同研究で、セندانにがんの細胞を殺す作用があることが明らかに

なった。セندانは自然の物質のため、抗がん剤などと比較し副作用がなく、将来のがん治療の可能性を大きく広げそうだ。

セندانは強い毒性を持ち、抽出液をそのままマウスに投与すると死んでしまう。根路銘氏はセندانの

抽出液から毒素を抜き研究から開始。1年かけて100万個の分子を1万個程度に少なくすることで毒素を抜くことに成功した。

さらに植物など天然資源でオートファジーを誘導する物質の発見は珍しいとみられる。今回の発見はがん治療の前進のほか、オートファジーの基礎研究への貢献、沖縄の自然の重要性を再確認させたことでも大きな意味を持ちそうだ。

根路銘氏はセندان以外にも沖縄にはまだまだ可能性を秘めた植物があるとして研究を進めている。まずは、今回の研究の成果を受けて、セندانの葉の抽出成分が副作用のない経口投与の抗がん剤として、医薬品指定されることが待たれる。(宮城久緒)

「オートファジーか」。目の前で繰り広げられる現象にくぎ付けになった。発見は今年6月ごろ。研究を進めていた10月、オートファジー研究の第一人者、東京工業大学の太田良典・医学賞を受賞する。根路銘所長と山本教授は「すごいタイミングだ」と笑い合ったという。

根路銘所長が経口投与による抗がん剤の開発に意欲を燃やすようになったのは、国立予防衛生研究所現・国立感染症研究所に入所していた30代のころ。恩師2人が抗がん剤の副作用に苦しみがらで亡くなった。「副作用のない抗がん剤を作りたい」。根路銘所長は2005年ごろからウィルスの研究をやめ、沖縄に

自生する植物からがんに関与成分がないか2300種類の植物を片っ端から調べた。「セندانはまさに『神の樹』だ。他にも興味深い植物について多く研究を進めている」と話した。山本教授は「根路銘先生は自然由来にこだわり、地道に研究を続けて来た。沖縄の自然は可能性を秘めている」と述べた。