



γオリザノールの研究で、膵臓内でのドーパミンへの作用について報告した益崎裕章教授(左)と小塚智沙代特命講師=3日午前、琉球大学医学部

### 琉大・益崎教授ら解明

琉球大学大学院医学研究科の益崎裕章教授と特命講師の小塚智沙代さんは3日、玄米に含まれる成分「γオリザノール」が、膵臓内でホルモンの一つドーパミンの作用を適度に調節し、インスリンを分泌させる仕組みを初めて解明したと発表した。益崎教授は「天然食品由来の成分が医薬的効果を発揮するメカニズムを分子医学的に解明した点で画期的だ」と強調した。糖尿病の予防や改善につながる薬品や食品などの開発に期待がかかる。

### オリザノール 糖尿病予防に期待

## 玄米成分ドーパミンに作用

研究は7月3日付で、薬理学分野で国際的に有名な英国薬理学会誌の電子版に掲載された。9月にも同学会誌で発表される。研究チームはマウスの実験で、動物性脂肪の取り過ぎで肥満になると血糖値が上がるのを、膵臓でドーパミンが過剰に動き、インスリン分泌が弱まるためだと確認した。一方で動物性脂肪とγオリザノールを合わせて与えると、ドーパミンの信号伝達系に直接的に作

用し、インスリンの分泌を促すことが分かった。ドーパミンは体のさまざまな細胞や臓器で働き、健康維持になくてはならないホルモン。研究チームはこれまでにも、γオリザノールが動物性脂肪を好む食行動を改善するという結果も得ている。小塚さんは「天然食品由来の成分で実用化も早い。γオリザノールを含んだ医薬品や食品などの開発をすでに始めている」と話す。



## 玄米成分 病改善に光

琉球大学大学院医学研究科の益崎裕章教授と小塚智沙代特命講師らの研究グループは3日までに、玄米に豊富に含まれる成分「ガンマオリザノール」が膵臓のドーパミンに直接働き掛ける、インスリンの分泌を調整するメカニズムがあることを突き止めた。成分の効果は糖尿病改善だけでなく、ドーパミン過不足が原因となるパーキンソン病や薬物・アルコールなど依存症の予防・改善が期待される。

### 琉大研究グループが解明

研究成果は英国薬理学会誌「ブリティッシュ ジャーナル オブ ファーマコロジー」の7月3日付電子版で公開された。9月に印刷物に掲載される。

益崎教授は「天然食品由来の成分がドーパミンに効果があることをきっちり証明した世界初の論文」と成果を強調。超高齢化社会で直面する認知症や依存症、生活習慣病の改善など多面的な問題を、一つの物質が解決してくれるかもしれない」と述べ、サプリメントや薬、食品開発による幅広い活用に期待を寄せた。

### 生活習慣病・認知症へ期待

研究グループによると、ドーパミンの働きを調整する機能は、例えばパーキンソン病と糖尿病の関係で副作用を抑える効果が見込まれる。

現状はパーキンソン病では脳でドーパミンが足りない際に補う薬を使うと効果が出る。一方、膵臓でドーパミン作用が強くなりすぎるとインスリンが出なくなり、血糖値の上昇、糖尿病へとつながる。つまりドーパミンの薬では一方の症状にしか効果がなかった。

しかし、今回の研究ではガンマオリザノールが、膵臓ではドーパミン作用を抑制する働きがあるなど、別の臓器で多様な医学的効果を発揮できる仕組みがあることが判明した。

小塚特命講師は「玄米など天然食品にはガンマオリザノール以外にもいい物質が含まれている」と述べ、研究結果を食生活の改善に役立ててほしいと語った。

玄米に含まれる成分ガンマオリザノールの働きや効果などを説明する(右から)琉球大学大学院医学研究科の小塚智沙代特命講師と、益崎裕章教授=3日午前、西原町・琉大医学部