

圭陵会FAXニュース

発行所：岩手医科大学圭陵会
 発行人：石川 育成 編集人：前沢 千早
 連絡先：TEL 019-624-8386 FAX 019-624-8380
 E-mail: info@keiryokai.gr.jp

第41号内容
 ・シナプス制御分子解明
 ・岩手医大研究班
 ・タンパク質を特定
 ・精神疾患治療に期待

シナプス制御分子解明

岩手日報
 H27.10.23



岩手医大
 研究班

タンパク質を特定

精神疾患治療に期待

「精神疾患などの症状が生じるメカニズムの解明につながる可能性がある」と話す祖父江憲治所長(左)、真柳平講師

岩手医大副学長で医歯薬総合研究所の祖父江憲治所長(神経科学)ら研究グループは22日、盛岡市の同大で記者会見し、遺伝子操作したマウスの解析を通して脳の情報伝達を担う「シナプス制御」の分子メカニズムを解明したと発表した。精神疾患や発達障害の病態解明につながる可能性があり、うつ病や統合失調症、自閉症などの創薬や治療法の開発に向けて、さらなる研究の進展が期待される。

祖父江所長と同研究所の真柳平講師、群馬大医学系研究科の安田弘樹准教授は、脳内の神経シナプス形成に「PSD-1、Zi p70」というタンパク質が深く関係すると突き止めた。PSD-1、Zi p70が欠損したマウスを作製し解析したところ、認知機能障害や強い不安行動を示すことが判明。その原因として、Rap2がPSD-1、Zi p70を介して制御されている分子メカニズムを世界で初めて明らかにした。

祖父江所長は「精神疾患などの症状が生じるメカニズムの解明に

シナプス 脳内の情報伝達を担う神経細胞の接合部。送り手側の神経細胞は、シナプス前部で神経伝達物質を放出し、後部にある受容体などで神経伝達物質を受け取る。このことによって情報の伝達を行う。アルツハイマー病、うつ病などいくつかの精神疾患ではシナプス機能に異常があることが分かっている。

「Rap2」というタンパク質が異常に活性化し、正常なシナプス形成を阻害することを解明した。

つながる可能性がある」とした上で、創薬や治療法の開発については「一人に対する解析はこれからで、時間がかかるが取り組んでいきたい」と研究のさらなる発展を期した。

今回の研究成果は、米国の科学雑誌「ジャーナル・オブ・ニューロサイエンス」に特集記事で掲載された。