

### 第3回 NAGOYA グローバルリトリート

Stress regulates the expression of neuronal PAS domain 4 (NPAS4)

Yoko Hibi, Jaesk Yun, Taku Nagai, Kiyofumi Yamada

Department of Neuropsychopharmacology and Hospital Pharmacy,  
Nagoya University

#### 要旨

GABA系神経の発達に関わる Neuronal PAS domain4 (NPAS4) 転写因子は心理社会的ストレスにより発現抑制され、これがストレスによる精神疾患様症状の誘導に重要と考えられる。今回我々は、ストレスによる NPAS4 発現低下機構について解析した。その結果、ストレスで増加するグルココルチコイドが Npas4 プロモーター上の glucocorticoid response elements (GREs) と結合して直接 Npas4 の転写を抑制することが示唆された。また、Npas4 プロモーターには DNA メチル化領域である CpG アイランドが存在し、DNA メチル化を亢進させるとプロモーター活性が抑制された。さらに、ストレス負荷が Npas4 プロモーターの DNA メチル化レベルを亢進することが *in vivo* で示唆された。これらの結果から、ストレスはグルココルチコイドや DNA メチル化亢進によって、Npas4 転写を抑制していることが示唆された。

## 表彰状

最優秀口演賞

Best Oral Presentation Award

日比 陽子殿

(Yoko Hibi)

第3回 NAGOYA グローバルリトリート  
において貴殿の発表は最も優れた  
口頭発表と認められましたので  
ここに副賞を添えて表彰します

平成23年2月26日



NEURO  
GLOBAL COE  
TUMOR

グローバルCOEプログラム

「神経疾患・腫瘍の統合分子医学の拠点形成」

拠点リーダー 祖父江 元