

東京医科歯科大学脳統合機能研究センター (CBIR) 主催 国際シンポジウム

**D-アミノ酸の中枢神経系における機能と病態**  
Function and dysfunction of D-amino acids  
in the central nervous system

日時 2011年9月10日(土) 午後1時30分～午後5時30分

会場 東京医科歯科大学 M&Dタワー2階 鈴木章夫記念講堂

〒113-8519 東京都文京区湯島 1-5-45

主催 東京医科歯科大学 脳統合機能研究センター (CBIR)  
大学院精神行動医科学分野 (共催)

当日参加自由 (事前登録不要) 参加費無料

本シンポジウムでは、米国ハーバード大学医学部から Joseph Coyle 教授を特別演者に迎え、近年の神経科学領域におけるホットトピックである「哺乳類脳における D-アミノ酸の機能とその病態」を主題として、生化学、分子神経薬理学、行動遺伝学、精神医学、神経内科学の各分野の研究者が、D-セリンをはじめとした D-アミノ酸の脳内生理機能、代謝および神経疾患・精神疾患における分子基盤について最新の知見を報告し、学際的領域としての理解を深める。

**講演者（予定）**

平林義雄 (理研脳科学総合研究センター神経膜機構)

森 寿 (富山大学大学院医学薬学研究部(医学)分子神経科学講座)

福井 清 (徳島大学疾患酵素学研究センター病態システム酵素学研究部門)

袖崎通介 (慶應義塾大学医学部生理学教室)

**Joseph T. Coyle (ハーバード大学医学部)**

笛部潤平 (慶應義塾大学医学部解剖学教室)

西川 徹 (東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科精神行動医科学分野)

上里彰仁 (東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科精神行動医科学分野・

睡眠制御学／アラバマ大学医学部精神医学)

**シンポジウム実行委員会**

西川 徹 (本学大学院精神行動医科学分野教授) 委員長

水澤英洋 (本学脳統合機能研究センター長・大学院脳神経病態学分野教授)

福井 清 (徳島大学疾患酵素学研究センター病態システム酵素学研究部門教授)

森 寿 (富山大学大学院医学薬学研究部(医学)分子神経科学講座教授)

問い合わせ先 東京医科歯科大学大学院精神行動医科学分野 03-5803-5242

## **CBIR International Symposium**

# **Function and dysfunction of D-amino acids in the central nervous system**

**Date: Saturday, September 10, 2011**

**13:30 – 17:30**

**Venue: Tokyo Medical and Dental University  
Akio Suzuki Memorial Hall, M&D Tower 2<sup>nd</sup> Fl.  
1-5-45 Yushima, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8519, Japan**

### **Organizing committee**

**Toru Nishikawa (Tokyo Medical and Dental University), Chair  
Hidehiro Mizusawa (Tokyo Medical and Dental University)  
Kiyoshi Fukui (The University of Tokushima)  
Hisashi Mori (University of Toyama)**

### **Secretariat**

**Department of Psychiatry and Behavioral Sciences  
Graduate School of Medical and Dental Sciences  
Tokyo Medical and Dental University  
1-5-45 Yushima, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8519, Japan**

# **Program**

**13:30**

**Opening remarks**

**Kenji Soda**

**Emeritus Professor, Kyoto University & President of D-Amino Acid Research Association**

**13:35 - 15:15**

**Session 1. Molecular basis of D-amino acid function and metabolism**

**Chairs: Michisuke Yuzaki , Hisashi Mori**

**1-1. Roles of endogenous synthesis of L-serine in brain development and function**

**Yoshio Hirabayashi**

**Laboratory for molecular membrane neuroscience, RIKEN Brain Science Institute**

**1-2. Reduced overexcitation in serine racemase knockout mice**

**Hisashi Mori**

**Department of Molecular Neuroscience, Graduate School of Medicine and Pharmaceutical Sciences, University of Toyama**

**1-3. Modulation of D- amino acid oxidase activity as a novel strategy for the treatment of psychiatric disorders**

**Kiyoshi Fukui**

**Division of Enzyme Pathophysiology, The Institute for Enzyme Research, The University of Tokushima**

**1-4. The  $\delta$  glutamate receptors as new physiological receptors for D-Serine**

**Michisuke Yuzaki**

**Department of Physiology, Keio University School of Medicine**

**15:15 - 15:25**

**Coffee break**

**15:25 - 16:10**

**Session 2. Special lecture**

**Chair: Toru Nishikawa**

**2-1. The role of glutamate in the pathophysiology of schizophrenia: new treatment opportunities**

**Joseph T. Coyle**

**Eben S. Draper Professor of Psychiatry and Neuroscience, Harvard Medical School**

**16:10-17:25**

**Session 3. D-Amino acids and neuropsychiatric disorders**

**Chairs: Kiyoshi Fukui, Akeo Kurumaji**

**3-1. D-Serine homeostasis in the spinal cord and motoneuron degeneration**

**Jumpei Sasabe**

**Department of Anatomy, Keio University School of Medicine**

**3-2. D-Serine and schizophrenia**

**Toru Nishikawa**

**Department of Psychiatry and Behavioral Sciences,  
Graduate School of Medical and Dental Sciences,  
Tokyo Medical and Dental University Graduate School**

**3-3. Genetic association and postmortem studies of D-serine modulator 1, PAPST1, in bipolar disorder**

**Akihito Uezato**

**Departments of Psychiatry and Behavioral Sciences and of Sleep Modulatory Medicine, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University Graduate School**

**Department of Psychiatry and Behavioral Neurobiology, University of Alabama at Birmingham**

**17:25**

**Closing remarks**

**Toru Nishikawa**

**Tokyo Medical and Dental University**