

## 日本発達神経科学学会 第3回学術集会

日時：2014年10月18日（土）13:00～19日（日）16:00

場所：東京大学 武田ホール（武田先端知ビル 5F）

[http://www.u-tokyo.ac.jp/campusmap/cam01\\_04\\_16\\_j.html](http://www.u-tokyo.ac.jp/campusmap/cam01_04_16_j.html)

主催：日本発達神経科学学会

共催：文部科学省科学研究費補助金 新学術領域研究「構成論的発達科学」

学術集会会長：國吉康夫（東京大学）

集会参加費：10,000円（事前登録）、12,000円（当日登録）

### テーマ：「脳幹・辺縁系から考える初期脳発達と障害」

胎児・新生児期からの脳発達とその障害に脳幹・辺縁系が重要な役割を果たしていることが近年の研究で明らかにされ始めている。今回の学術集会では、このような視点を中心に据えつつ、多様な分野とアプローチから、初期脳機能とその発達および障害について考える。

#### プログラム概要：

10/18（土） 第1日目

12:30 受付開始

13:00 開会挨拶・講演「構成論的発達科学の進展」

國吉康夫（東京大学 情報理工学系研究科 教授）

13:45 基調講演1 「生命活動と同期」

蔵本由紀（国際高等研究所副所長、京都大学名誉教授）

14:45 休憩

15:00 ポスターセッション1

16:30 シンポジウム1「発達における脳幹の役割」

18:00 懇談会（於：武田ホールホワイエ）

20:00 1日目終了

10/19（日） 第2日目

9:30 基調講演2 "Brain Stem Networks and Social Behavior: A Developmental Perspective"

Prof. Ronny Geva (Dept. of Psychology, Bar-Ilan University, Israel)

10:30 ポスターセッション2

12:00 昼休み（理事会開催）

13:30 シンポジウム2「ヒトの認知発達における辺縁系機能の役割を考える」

15:30 閉会の挨拶

作田亮一（獨協医大越谷病院子どものこころ診療センター長・教授、日本発達神経科学学会理事長）

## 基調講演 1

### 生命活動と同期

蔵本 由紀（国際高等研究所副所長、京都大学名誉教授）

講演企画趣旨 by 小西行雄，國吉康夫：

心拍，運動，体内時計，睡眠覚醒，栄養・代謝，他者との同調など，細胞レベルから個体間レベルまでのリズムとその同期は，胎児期からの観測が進みつつあり，また，その変異が発達障害に関係する可能性があることが最近の研究で示唆されつつあります。

生体における多様な系のリズムと同期がいかにして形成されていくのか，その変異はどのように起こるのか，その原理について，同期現象に関する非線形科学における世界の第一人者である蔵本先生にご講演頂きます。

演者紹介 蔵本 由紀（くらもと よしき）：

1940 年生まれ。京都大学理学部卒業後，同大学院理学研究科修士，博士課程修了。九州大学理学部助手を経て，1976 年に京都大学理学部助教授。1981 年より同大基礎物理学研究所教授，理学部教授，大学院理学研究科教授を歴任し，2004 年に定年退官後は京都大学名誉教授。2013 年より国際高等研究所副所長。「同期現象などをめぐる非線形科学の先駆的研究」により 2005 年度朝日賞受賞。（「非線形科学 同期する世界」（集英社新書，2014）所収著者紹介より抜粋。著者許諾済）

主な著書：「非線形科学」，集英社新書，2007。「非線形科学 同期する世界」，集英社新書，2014。

## 基調講演 2

# Brain Stem Networks and Social Behavior: A Developmental Perspective

Ronny Geva, PhD, Associate Professor  
Department of Psychology  
Head, The Developmental Neuropsychology lab  
The Gonda Multidisciplinary Brain Research Center  
Bar Ilan University, 5290002, Ramat Gan, Israel  
[Ronny.Geva@biu.ac.il](mailto:Ronny.Geva@biu.ac.il) Tel: +972-3-5318172

## Abstract

Neurobiological models propose an evolutionary, vertical-integrative perspective on socio-emotional behavior regulation, which postulate that regulatory functions are processed along three core brain systems: the brainstem, limbic, and cortical systems. We proposed a conceptual model that incorporates three integrated levels (a) brainstem-related reactivity; (b) emotion and attention regulation; and (c) higher-level cortical outcomes, for the development of socio-emotional self-regulation. The model underscores the role of development, in particular prenatal development of brainstem networks in social behavior.

The talk will delineate the model and present data from a unique long term prospective study with human infants, exploring the long-term aftermath of neonatal brain stem dysfunction on the long term development of social behavior.

## References

- Geva, R., and Feldman, R. (2008). A neurobiological model for the effects of early brainstem functioning on the development of behavior and emotion regulation in infants: Implications for prenatal and perinatal risk. In a Special Issue on Pre- and Peri-natal Processes in Child Mental Health and Disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49, 1031-1041
- Geva, R., Sopher K., Kurtzman L., Galili, G., Feldman, R., Kuint J. (2012) Neonatal brainstem dysfunction risks infant social engagement. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 8(2):158-64
- Geva, R., Schreiber, J., Segal-Caspi, L., Markus-Shiffman, M. Neonatal Brainstem-Related Networks Scaffold Behavioral Inhibition.(early view 2013) *Journal of Child Psychology and Psychiatry*

## シンポジウム1「発達における脳幹の役割」

10/18 (土) 16:30-18:00

招待講演1「ヒト胎児期の神経回路形成の概観」(20分)

大村吉幸(東京大学 情報理工学系研究科 助教)

招待講演2「呼吸リズムによる神経回路の形成」(20分)

荒田晶子(兵庫医科大学 生理学・生体機能部門 准教授)

招待講演3「胎児期のリズム形成」(20分)

諸隈誠一(九州大学 環境発達医学研究センター 特任准教授)

総合討論(30分)

司会: 大村吉幸

## シンポジウム2「ヒトの認知発達における辺縁系機能の役割を考える」

10/19 (日) 13:30-15:30

招待講演1「企画趣旨」+「初期認知発達研究の現状と展望」(25分)

乾 敏郎(京都大学 情報学研究科 教授)

招待講演2「島皮質と感情認識」(20分)

福島宏器(関西大学 社会学部 准教授)

招待講演3「前部帯状皮質と社会性発達」(20分)

山下晶子(日本大学医学部 一般教育学系生物学分野 准教授)

招待講演4「社会性発達の定型-非定型を考える-発達科学からのアプローチ」(20分)

明和政子(京都大学 教育学研究科 教授)

総合討論(30分)

指定討論: 熊谷晋一郎(東京大学 先端科学技術研究センター 特任講師)

司会: 乾 敏郎・明和政子

## ポスターセッション1,2

10/18 (土) 15:00-16:30, 10/19 (日) 10:30-12:00

胎児期から幼児期までの脳・認知・行動の発達、発達障害と皮質下神経系との関連、などを中心に、臨床、実験、理論、構成論などの研究成果を幅広く募ります。

発表希望者は下記に従い事前登録ください。要旨原稿の様式は下記の発表申込みアドレスにご請求ください。

### 事前登録:

1. 参加登録(9/26 締切⇒**10/7 締切に延長**):

[jsns2014\\_registration@isi.imi.i.u-tokyo.ac.jp](mailto:jsns2014_registration@isi.imi.i.u-tokyo.ac.jp)

あてに、氏名、所属、役職、Tel., 懇談会参加の有無、を送付し、折り返す依頼に従って費用を振り込みください。

2. ポスター発表(9/19 締切⇒**10/3 締切に延長, 以後は抄録不掲載, 発表可否は応談**):

[jsns2014\\_poster@isi.imi.i.u-tokyo.ac.jp](mailto:jsns2014_poster@isi.imi.i.u-tokyo.ac.jp)

あてに、タイトル、著者・所属、Tel. および下記指定様式の抄録原稿を送付ください。

---

抄録要領

1. 発表1題について1頁とする.
2. A4判用紙を用い、上下に各3cm、左右に各2.5cmの余白を設けてください.
3. レイアウトは以下のようにしてください. 発表題目以外は10.5ポイントの文字サイズ  
1行目: 発表題目. 16ポイントで中央に書く.  
2行目: 空行  
3-4行目: 発表者の氏名、所属. 口頭発表者の氏名の先頭に○印をつける.  
5-6行目: 空白  
7行目以降: 本文

注意事項

1. PDF形式とする.
2. 図表はあらかじめ電子的に貼り付けする.
3. 原稿にページ番号は記入しない.
4. 特殊文字は、印字されないことがあるので、使用しないでください.
6. 本文および図表は白黒印刷されます.

---

ポスターサイズ:

ポスターは、A0サイズ1枚まで掲示することができます。

---