

市民公開講演会

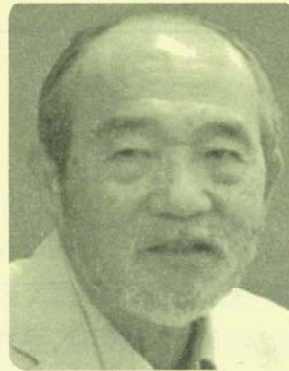


講師

黒田洋一郎

先生

環境脳神経科学情報センター代表、
元 東京都神経科学総合研究所、
分子細胞神経生物学部門部長(参事研究員)、
CREST(科学技術振興機構)プロジェクト
「環境化学物質の脳発達への影響」研究代表者



講師略歴

東京大学農学部農芸化学科卒業。大学院では分子遺伝学を専攻。ロンドン大学精神医学研究所留学 DNA 研究から脳研究に変わり、帰国後、東京都神経科学総合研究所、分子・細胞神経生物学部門で「ヒト脳の記憶の分子・細胞メカニズム」や「アルツハイマー病の原因」に関する研究を続け、2003年参事研究員で定年退職。1999年から2005年まで科学技術振興機構のCREST研究プロジェクト「内分泌かく乱化学物質の脳機能発達への影響と毒性メカニズム」の研究代表者。以後、農薬、PCBなどの環境化学物質の神経毒性、ことに自閉症など発達障害への影響など「ヒト脳への広範な環境の影響」について研究を進めている。現在は環境脳神経科学情報センター代表。医学博士。

著書：『ボケの原因を探る』、『アルツハイマー病』(岩波新書)、『発達障害の原因と発症メカニズムー脳神経科学からみた予防、治療・療育の可能性』(河出書房新社)など。

原因としてのネオニコチノイド系農薬

発達障害など 子どもものの脳発達の 異常の増加と多様性



日時

5月29日(火)

19:30~21:00

会場

アバンセ 第3研修室

佐賀市天神3丁目2-11 TEL0952-26-0011

参加費無料

どなたでもご参加いただけます

主催

佐賀県保険医協会

☎(0952)29-1933 FAX23-5218

E-mail: hoken-i@star.saganet.ne.jp

HP

FAX参加申込書

FAX (0952)23-5218

2018.5.29(火)

発達障害など子どももの
脳発達の異常の増加と多様性
～原因としてのネオニコチノイド系農薬～

参加人数	名
------	---

医療機関・団体名
御氏名
御住所 〒
☎ () -

抄録

日米欧韓における、自閉症スペクトラム障害(以下自閉症)、ADHD(注意欠如多動性障害)、LD(学習障害)など発達障害児の増加は著しく、遺伝要因でなく何らかの環境要因が増加の原因であることは確定的で、日本、韓国での増加の原因は、ネオニコチノイド系農薬の可能性が高い。発症の基本メカニズムは共通で、特定の脳高次機能に対応する機能神経回路発達の異常と考えられ、膨大な数のうち、どの神経回路(シナプス)形成・維持に、どの程度の異常が起こったかによって症状が決まる。この基本メカニズムから、発達障害児のもつ症状の著しい多様性、「個性」とよばれるようなものとの連続性、重なり合いが理解できる。

自閉症の関連遺伝子は既に数千以上報告され、直接、間接にシナプス形成・維持に関係する機能を持つ遺伝子がほとんどである。自閉症の「発症しやすさ=シナプス脆弱性の遺伝子背景」は、これら遺伝子の変異の組み合わせによる“超”多因子遺伝と思われる。胎児期に始まるシナプスの異常が主な病態であることは、おそらく統合失調症、うつ病などと共通で、これらの精神疾患をまとめる「シナプス症」という新しい概念を提唱したい。

発症の引き金をひく可能性のある環境要因も、農薬、ダイオキシンなどの化学物質環境、養育環境など多様であるが、いずれも神経回路(シナプス)形成・維持にかかわる遺伝子の発現を変化させる広義のエピジェネティックな影響による。

農薬などの環境化学物質は、母親の人体汚染を経て胎児期や乳児期の子どもの脳に侵入し、脳内で活発に行われている脳高次機能の神経回路(シナプス)形成のうち、感受性期にある、症状、毒性物質ごとに異なる脆弱シナプスの異常を介して、発達障害の各種症状を発症すると考えられる。(『科学』岩波書店、2017年4月号、388。詳しくは拙著『発達障害の原因と発症メカニズム - 脳神経科学からみた予防、治療、療育の可能性』河出書房新社、2014参照)。