



財団法人 成長科学協会

理事長 入江 實

財団法人成長科学協会は、身体の発育・成長の問題だけでなく心の発達に関しても強い関心を持ち、心の発達研究委員会（委員長：東洋・東京大学名誉教授）を中心として活動を続けております。

今回、この委員会が中心となり第16回公開シンポジウムを開催することとなりました。

主題は「脳科学からみた心の発達」というテーマで行ないます。

司会を同委員会委員の小林登先生にお願いし、第一線で活躍されている三人の研究者の先生方に人の認知機能と脳の活動との関係などについて分かりやすくお話しして頂きます。ご提言をいただいた後、ディスカッション及び質疑応答、まとめ等を行ないます。

是非、多数の皆様の御参加をお待ちしております。

「脳科学からみた心の発達」

ここ10年ほどの間に脳の研究は飛躍的に進歩し、ことに脳のいろいろな部分の働きについて、リアルタイムの観察で明らかにされるようになりました。人の知能も感情も脳の働きによっているので、脳に関する知識が進めば、人の精神機能について、その可能性や生まれつきの制約を含めて新しい理解が得られるようになるはずですが、社会生活にも育児や教育にも様々な示唆を投げるはずですが、とにかく進歩が急速なので、なかなか十分に消化しきれてはいません。

今回の企画は、脳についての知識の先端を拓きつつある研究者の話に基づいて、新しい進歩に目を開くとともに、それが人を育て、教える仕事にどのような示唆を与えるかを考えようとするものです。小泉・廣中、両先生には脳に関わるご研究の話を、また柿沼先生には人や動物の行動発達やその臨床に携わっておられる視点からのご感想を提言していただきます。

心の発達研究委員会

- | | | |
|-----|------|---------------------|
| 委員長 | 東洋 | (清泉女学院大学、東大名誉教授) |
| 委員 | 大野澄子 | (日赤医療センター) |
| 〃 | 長田久雄 | (桜美林大学大学院国際学研究科教授) |
| 〃 | 柿沼美紀 | (日本獣医畜産大学教授) |
| 〃 | 上林靖子 | (中央大学文学部教授) |
| 〃 | 小林登 | (東大名誉教授、国立小児病院名誉院長) |
| 〃 | 丹羽洋子 | (育児文化研究所長) |
| 〃 | 森玲子 | (精神障害共同作業所アリス) |

プログラム

テーマ： 「脳科学からみた心の発達」

司会 小林 登

13:30~ 開会 あいさつ
演者からの提言

入江 實
小泉 英明
柿沼 美紀
廣中 直行

休 憩

ディスカッション 質疑応答

ま と め

~16:30

演者紹介

小林 登 (こばやし のぼる)

東京大学名誉教授、国立小児病院名誉院長。医学博士。

東京大学医学部卒業。アメリカとイギリスの小児病院に留学。東京大学医学部教授（小児科学）。国立小児病院小児医療研究センター初代センター長、国立小児病院院長を歴任。現在は、インターネットの Child Research Net (<http://www.crn.or.jp/>) 所長として、国内ばかりでなく、国際的にも子ども学研究を進めている。

小泉 英明 (こいずみ ひであき)

日立製作所参与・基礎研究所主管研究長、科学技術振興事業団研究総括。

71年 東大基礎科学科卒 同年 日立入社。理学博士。

大河内記念技術賞他受賞。

99年 基礎研究所所長、01年から現職。

柿沼 美紀 (かきぬま みき)

日本獣医畜産大学比較発達心理学教授。文学博士。

専門：幼児期の社会認知の発達

研究テーマは「子どもの社会性の発達と養育態度の文化比較」並びに「チンパンジーと人の子育ての比較検討」。

中野区教育委員会委員長

廣中 直行 (ひろなか なおゆき)

専修大学文学部心理学科教授。

実験動物中央研究所、理化学研究所・脳科学総合研究センターを経て2001年より現職。医学博士。

日本薬理学会学術評議員。

脳を育む ー遺伝因子と環境因子ー

小泉 英明

心の発達には、遺伝因子と環境因子の双方が絡み合っている。この問題に分子生物学と脳科学が接近しつつある。例えば、ヒトと1.23%しか遺伝子の違わないチンパンジーは、サルと違って鏡像自己認知ができるが、ヒトのように言語や教育を持たない。近年、非侵襲的脳機能イメージングが急速に進歩し、ヒトの脳の発達や学習中の脳の働きが観察できるようになってきた。教育を自然科学の視点から捉えることが可能になりつつある。

心の理論の発達と前頭葉

柿沼 美紀

他人の立場や意図の理解の発達と関係する心の理論の発達は3歳後半から加速します。この心の理論の形成は前頭葉と深く関わっていると考えられています。前頭葉の活動が3歳頃に活発になるという報告からも、両者の関係が伺えます。しかし被虐待児の事例では、こういった心の発達に遅れが見られます。養育環境が心の発達を可能にする脳の発達にも影響を及ぼしているのかもしれませんが。心の発達は健全な脳を育むことと関連しているようです。

脳科学からみた心の発達：動物モデルから

廣中 直行

発達途上の脳は後戻りのできない一連の精妙な変化を起こしている。それだけにストレスや薬物などの外乱に敏感で、子供の知能や情緒に永続的な影響を与える可能性も指摘されている。演者は理化学研究所で幼若ラットに及ぼす騒音の影響を調べた。このラットは痙攣を起こしやすくなっており、脳内のグルタミン酸受容体の感受性が変化していた。こうした研究に基づいて、子供の脳を守るにはどうすればよいかを考えてみたい。