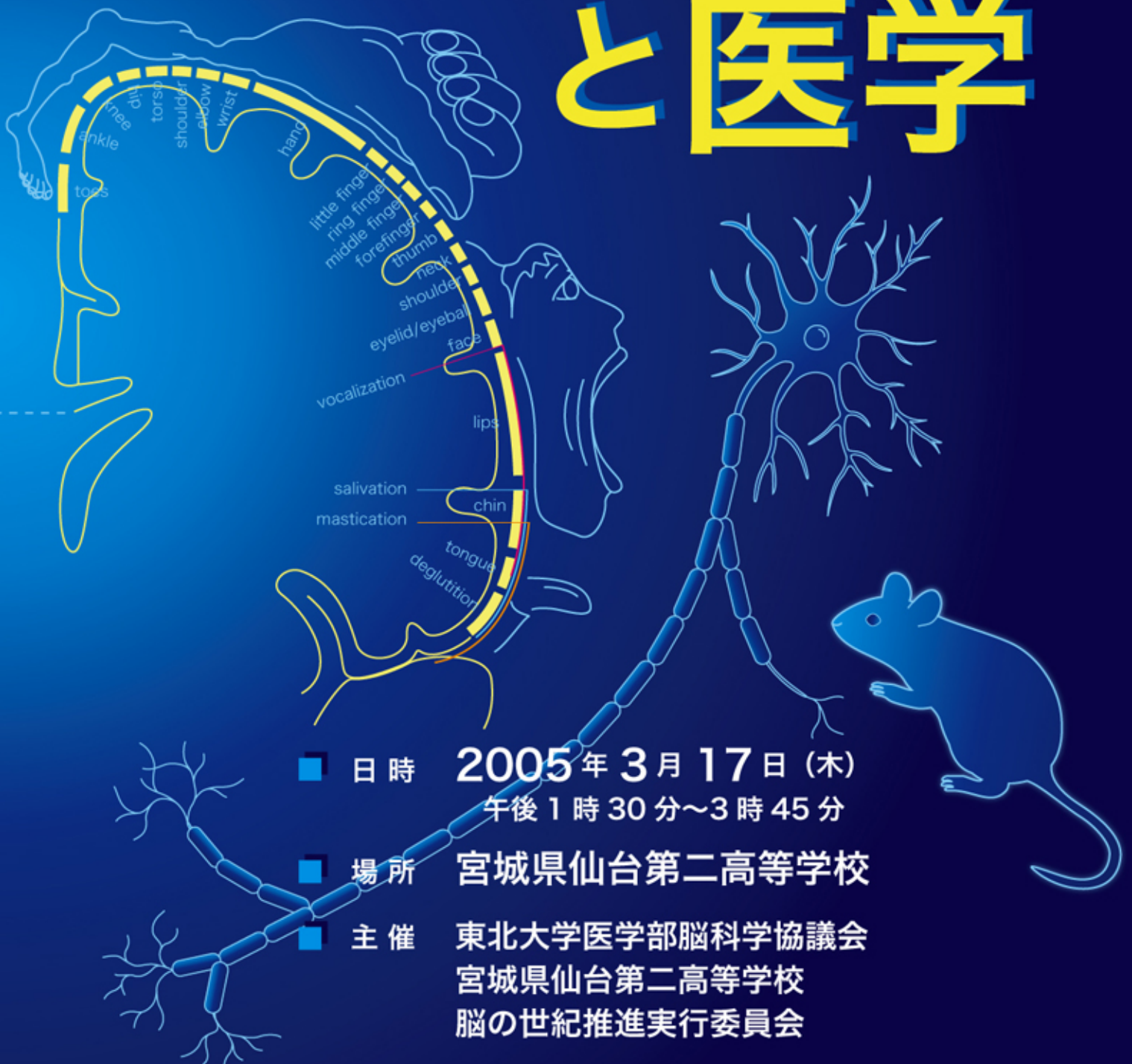


脳の科学

と医学



■ 日時 2005年3月17日(木)
午後1時30分~3時45分

■ 場所 宮城県仙台第二高等学校

■ 主催 東北大学医学部脳科学協議会
宮城県仙台第二高等学校
脳の世紀推進実行委員会

講演会プログラム

13:30~13:40

開会の挨拶 佐藤 隆信
大隅 典子

13:40~14:00

「脳のなりたち」 大隅 典子

14:00~14:40

「こころの病と脳内神経伝達物質」 曾良 一郎

14:40~15:20

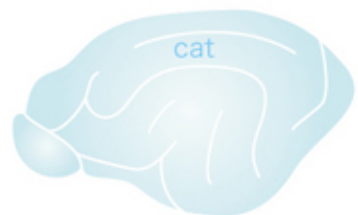
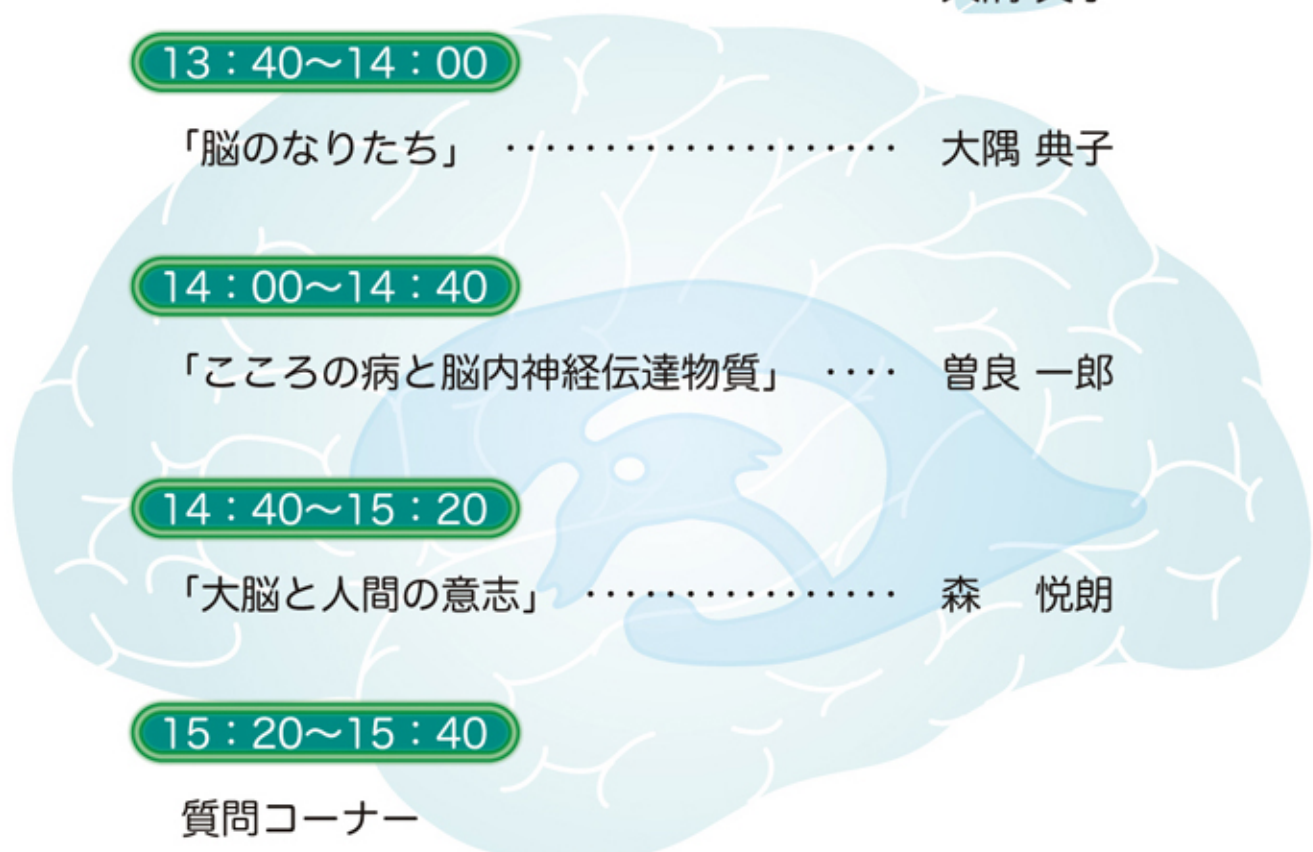
「大脳と人間の意志」 森 悦朗

15:20~15:40

質問コーナー

15:40~15:45

閉会の挨拶 曾良 一郎



講演中は私語をせず、静かに聴講して下さい。
携帯電話・PHS・ポケットベルなどの電源は必ず切して下さい。

AWARENESS WEEK 2005

講師紹介と講演内容

タイトル 脳のなりたち

大隅典子
Osumi Noriko



研究室と専門分野

創生応用医学研究センター形態形成解析分野教授 専門は神経発生学

研究の内容

脳がどのようにしてできあがってくるか、そのときの脳の細胞の振る舞いや遺伝的プログラムを調べています。

講演の内容

私たちの脳の中にはどんな細胞があるのでしょうか？ 脳が活動するために、その細胞同士はどんなふうに関わり合っているのでしょうか？ 講演ではまず最初に「世界脳週間」について簡単に説明し、それから後に続く2つの講演を聴くために必要な、脳についてのキーポイントをお話しします。

タイトル こころの病と脳内神経伝達物質

曾良一郎
Sora Ichiro



研究室と専門分野

精神・神経生物学分野教授 専門は精神医学

研究の内容

統合失調症、薬物依存などのこころの病における脳内神経伝達物質の役割の研究

講演の内容

脳の神経細胞は神経伝達物質という化学分子を介して信号を隣の神経細胞に伝えています。その中でモノアミンと呼ばれる神経伝達物質は感情をコントロールするメカニズムに大切な役割を果たしています。幻覚などを起こす覚せい剤も、うつ病の治療薬もこのモノアミンを変化させることがわかっています。モノアミンは神経細胞で作られ、放出された後に隣の神経細胞にある受容体に信号を伝えますが、こころの病の多くはモノアミンによるコントロールが障害されていると考えられています。

タイトル 大脳と人間の意志

森悦朗
Mori Etsuro



研究室と専門分野

高次機能障害学分野教授 専門は神経内科学, 行動神経学, 高次脳機能

研究の内容

行動や認知を冒す脳卒中や痴呆などの脳の疾患の診断と治療

講演の内容

ヒトでは神経系の中で最も大きいのが大脳で、大脳のうち最も多くの部分が高次機能、すなわち言語、記憶、感覚、判断、思考などに関わっています。大脳はこれら「知」の機能の座であるとともに、人間の自由な意志すなわち意志・意欲の座でもあり、これが「情」とともに人間を動物あるいはコンピュータと際立たせる「人間らしさ」をもたらしているのです。大脳が冒され、高次機能が冒される機会は脳卒中や痴呆性疾患をはじめ、人口の高齢化とともにますます増加しています。大脳の損傷と人間の意志の障害について考えてみます。

講演会「脳の科学と医学」について

21世紀は「脳の世紀」と謳われています。脳のしくみや働きを広く理解していただくために、世界各地で毎春「世界脳週間」のイベントが開催されていますが、仙台市では東北大学医学部の脳研究者による講演会を行っています。

この取り組みが始まって今年で7年目になりますが、一昨年からは仙台市内の高校生の皆さんと、そのご父兄や先生方に向けた講演を行うことになりました。今年は仙台第二高等学校の皆さんに向けて、脳の科学と医学が現在どこまで進んでいるか、脳の研究のおもしろさと夢を、第一線で活躍している研究者から語りかけます。

脳はどんなふうになり立っているのでしょうか？ どんな細胞からできているのでしょうか？ 脳の活動はどんなしくみでなされているのでしょうか？ 脳がうまく働かなくなるとどんな困ったことが起きるのでしょうか？ 脳のしくみや働きを理解するためには、どんな実験を行うのでしょうか？

脳についての様々な疑問は、誰にとっても身近で、とても根元的です。講演の後には質問コーナーを設けますので、是非たくさんの疑問、質問をお待ちしています。

